طبعة جديدة - شتنبر 2019

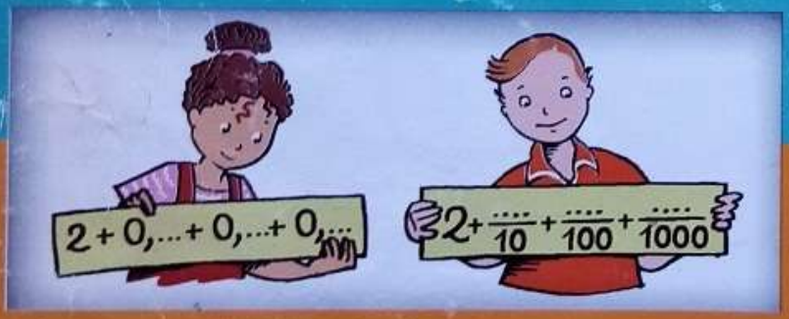
4

Aouni Lhassane

الجيد في الرياضيات

للسنة الرابعة من التعليم الابتدائي

كراسة المتعلمة والمتعلم



المملكة المغربية

وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي

مصادق عليه من لدن وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي

المؤلفون

صالح بعيز

مفتش ممتاز للتعليم الثانوي
منسق فريق التأليف

سعيد السنارية

أستاذ باحث في ديدكتيك الرياضيات

احساين أجور

أستاذ باحث
في ديدكتيك الرياضيات

محمد الريطب

أستاذ للتعليم الثانوي التأهيلي
مادة الرياضيات

محمد بوشعراء

أستاذ للتعليم الثانوي الإعدادي
مادة الرياضيات

عبد الرحمان اشبوكي

مفتش رئيسي
للتعليم الابتدائي

4

الجيد في الرياضيات

Prof عاوني الحسين

للسنة الرابعة من التعليم الابتدائي

كراسة المتعلمة والمتعلم

المؤلفون

صالح بعيز
مفتش ممتاز للتعليم الثانوي
منسق فريق التأليف

سعيد السنارية
أستاذ باحث
في ديدكتيك الرياضيات

احساين أجور
أستاذ باحث
في ديدكتيك الرياضيات

محمد الريطب
أستاذ للتعليم الثانوي التأهيلي
مادة الرياضيات

محمد بوشعراء
أستاذ للتعليم الثانوي الإعدادي
مادة الرياضيات

عبد الرحمان اشبوكي
مفتش رئيسي
للتعليم الابتدائي

LIBRAIRIE
PAPETERIE
NATIONALE

الفهرس

الأسبوع 1		أنشطة التقويم التشخيصي والدعم	6-9
الأسبوع 2	الدرس 1	الجمع والطرح والضرب في نطاق الأعداد من 0 إلى 999 9	10-13
الأسبوع 3	الدرس 2	الرباعيات الاعتيادية	14-17
الأسبوع 4	الدرس 3	الأعداد الصحيحة من 0 إلى 999 999	18-21
الأسبوع 5	الدرس 4	تنظيم ومعالجة البيانات (1)	22-25
الأسبوع 6	1	تقويم التعلمات ودعمها وتوليفها	26-27
الأسبوع 7	الدرس 5	التقنية الاعتيادية للجمع والطرح	28-31
الأسبوع 8	الدرس 6	قياس المساحة : المتر المربع	32-35
الأسبوع 9	الدرس 7	الأعداد الكسرية (1)	36-39
الأسبوع 10	الدرس 8	الأعداد الكسرية (2) : الجمع والطرح	40-43
الأسبوع 11	2	تقويم التعلمات ودعمها وتوليفها	44-45
الأسبوع 12	الدرس 9	التقنية الاعتيادية للضرب في نطاق الأعداد من 0 إلى 999 999	46-49
الأسبوع 13	الدرس 10	الإزاحة والدوران	50-53
الأسبوع 14	الدرس 11	المضاعفات و القواسم - الأعداد الفردية والأعداد الزوجية	54-57
الأسبوع 15	الدرس 12	قياس الكتل	58-61
الأسبوع 16	3	تقويم التعلمات ودعمها وتوليفها	62-63
الأسبوع 17	1	تقويم الأسدوس الأول ودعمه وتوليفه	64-67
الأسبوع 18	الدرس 13	القسمة (1)	68-71
الأسبوع 19	الدرس 14	تنظيم ومعالجة البيانات (2)	72-75
الأسبوع 20	الدرس 15	الأعداد العشرية (1) : تقديم، قراءة وكتابة	76-79
الأسبوع 21	الدرس 16	مساحة المستطيل والمربع	80-83
الأسبوع 22	4	تقويم التعلمات ودعمها وتوليفها	84-85
الأسبوع 23	الدرس 17	الأعداد العشرية (2) : مقارنة وترتيب	86-87
	الدرس 18	محيط الأشكال الهندسية	88-89
الأسبوع 24	الدرس 19	القسمة (2)	90-91
	الدرس 20	تنظيم ومعالجة البيانات (3)	92-93
الأسبوع 25	الدرس 21	تكبير وتصغير الأشكال	94-95
	الدرس 22	الأعداد الكسرية (3) : الجمع والطرح	96-97
الأسبوع 26	الدرس 23	حساب مساحة المربع والمستطيل	98-99
	الدرس 24	الهرم والموشور القائم	100-101
الأسبوع 27	5	تقويم التعلمات ودعمها وتوليفها	102-103
الأسبوع 28	الدرس 25	التناسبية	104-105
	الدرس 26	المكعب ومتوازي المستطيلات	106-107
الأسبوع 29	الدرس 27	الأعداد العشرية (3) : الجمع	108-109
	الدرس 28	قياس السعة	110-111
الأسبوع 30	الدرس 29	الأعداد العشرية (4) : الطرح	112-113
	الدرس 30	المسافة على التصميم	114-115
الأسبوع 31	الدرس 31	الدائرة والقرص	116-117
	الدرس 32	الزمن : قراءة الساعة	118-119
الأسبوع 32	6	تقويم التعلمات ودعمها وتوليفها	120-121
الأسبوع 33	2	تقويم الأسدوس الثاني ودعمه وتوليفه	122-125

الوحدة 1

الوحدة 2

الوحدة 3

الوحدة 4

الوحدة 5

الوحدة 6

الأعداد والحساب

الهندسة

القياس

تنظيم ومعالجة البيانات

أَنْشِطَةُ ٱلتَّقْويم ٱلتَّشْخيصِيِّ وَٱلدَّعْم

Activités d'évaluation diagnostique et de soutien

الأهداف : تقويم تشخيصي علاجي لمكتسبات المتعلم/المتعلمة بالسنة الثالثة ٱبتدائي.

الحساب ٱلذهني : • يضيف المتعلم/المتعلمة العدد 2 إلى العدد على البطاقة. • يطرح العدد على البطاقة من العدد المكتوب على السبورة. • يضرب العدد على البطاقة في العدد المكتوب على السبورة.

1 أَكْتُبُ بِٱلْأَرْقامِ ٱلْأَعْدادَ ٱلتّالِيَةَ :

ثَمانُ مِئَةٍ وَخَمْسَةٌ وَأَرْبَعونَ : .....

خَمْسَةُ آلافٍ وَتِسْعَةٌ : .....

ثَلاثَةُ آلافٍ وَتِسْعَةٌ وَأَرْبَعونَ : .....

2 أَكْتُبُ بِٱلْحُروفِ ٱلْأَعْدادَ ٱلتّالِيَةَ :

1 796 : .....

3 705 : .....

8 497 : .....

3 أَكْتُبُ بِٱلْأَرْقامِ ٱلْأَعْدادَ ٱلْمُكَوَّنَةَ مِنْ :

6 آلافٍ وَ 3 وَحَداتٍ : .....

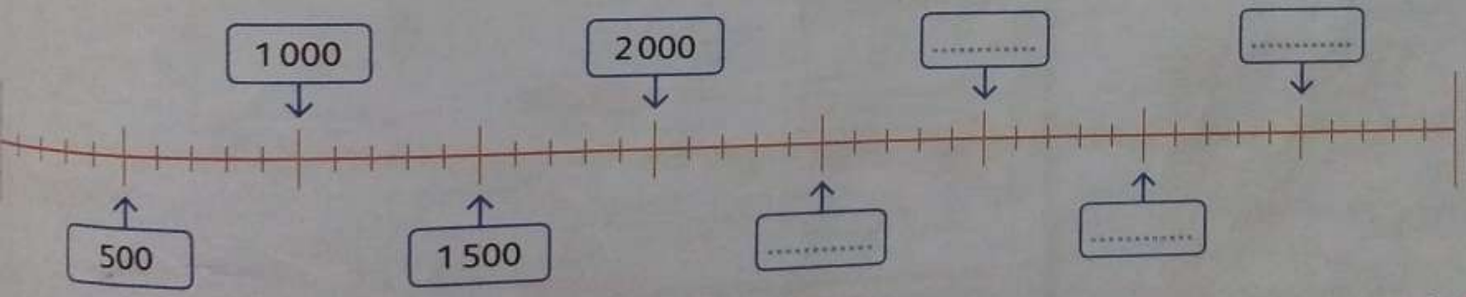
14 مِئَةٍ : .....

3 آلافٍ وَ 5 عَشَراتٍ وَ 7 وَحَداتٍ : .....

4 أُكْمِلُ مَلْءَ ٱلْجَدْوَلِ :

.....	5 000 + 600 + 30 + 7
2 046	(2 x 1000) + (4 x 10) + 6
.....	(6 x 1000) + (2 x 10) + 7

5 أُلاحِظُ ثُمَّ أَكْتُبُ ٱلْعَدَدَ في ٱلْمَكانِ ٱلْمُناسِبِ :



6 أَكْتُبُ جَميعَ ٱلْأَعْدادِ ٱلْمَحْصورَةِ بَيْنَ :

105 وَ 98 : .....

142 وَ 137 : .....

4 783 وَ 4 779 : .....

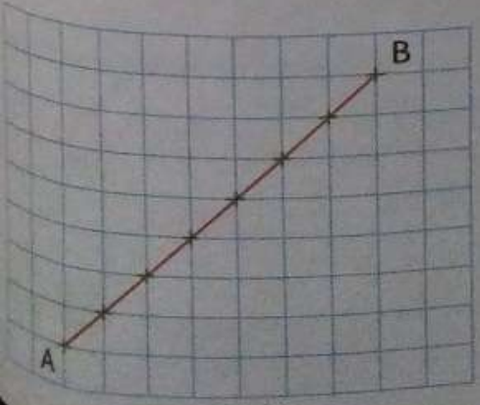
7 أُلاحِظُ ثُمَّ أُكْمِلُ :

200	<	257	<	300
.....	<	843	<	900
2 000	<	2 409	<	.....

8 تَمَّ تَقْسيمُ ٱلْقِطْعَةِ [AB] إِلى 7 أَجْزاءٍ مُتَساوِيَةٍ :

أ. أُلَوِّنُ بِٱلْأَزْرَقِ $\frac{4}{7}$ مِنْ [AB] ؛ ب. أُلَوِّنُ بِٱلْأَخْضَرِ $\frac{2}{7}$ مِنْ [AB] ؛

ج. أُلَوِّنُ بِٱلْأَحْمَرِ $\frac{1}{7}$ مِنْ [AB] ؛ د. أُقارِنُ بَيْنَ $\frac{2}{14}$ وَ $\frac{1}{7}$.



الأسبوع 1

المكتسبات السابقة :
المفاهيم الرياضياتية السابقة للسنوات : الأولى والثانية والثالثة ابتدائي.

الامتدادات :
المفاهيم الرياضياتية للسنة الرابعة ابتدائي.

الوسائل التعلمية :
أقلام ملونة، مسطرة مدرجة، بطاقات العد، شبكات تربيعية، أوراق وقطع نقدية.

9 أَمْلَأُ ٱلْجَدْوَلَيْنِ :

+	9	5	8
3	.....	.....	.....
7	.....	.....	.....
4	.....	.....	.....

x	5	7	3
5	.....	.....	.....
2	.....	.....	.....
4	.....	.....	.....

10 أُنْجِزُ :

257 × 4 = ...

7305 − 2812 = ...

2540 + 6490 = ...

11 أُلاحِظُ ٱلْمَبْلَغَيْنِ ٱلْمُوَفَّرَيْنِ مِنْ لَدُنِ كُلٍّ مِنْ أَحْمَدَ وَمَرْيَمَ :

أَحْمَدُ :

..... دِرْهَماً

هَلِ ٱلْمَبْلَغُ ٱلَّذي وَفَّرَهُ أَحْمَدُ يَكْفيهِ لِشِراءِ كُرَةٍ ثَمَنُها 34 دِرْهَماً ؟

.....

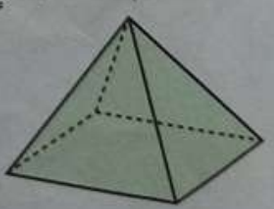
مَرْيَمُ :

..... دِرْهَماً

هَلِ ٱلْمَبْلَغُ ٱلَّذي وَفَّرَتْهُ مَرْيَمُ يَكْفيها لِشِراءِ دُمْيَةٍ ثَمَنُها 22 دِرْهَماً ؟

.....

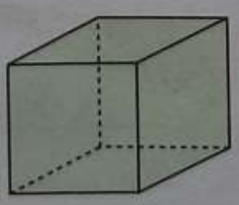
12 أَكْتُبُ ٱسْمَ كُلِّ مُجَسَّمٍ وَعَدَدَ رُؤُوسِهِ :



اِسْمُ ٱلْمُجَسَّمِ : .....

عَدَدُ ٱلرُّؤُوسِ : .....

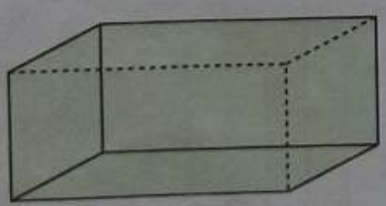
هَلْ يَتَدَحْرَجُ ؟ نَعَمْ لا



اِسْمُ ٱلْمُجَسَّمِ : .....

عَدَدُ ٱلرُّؤُوسِ : .....

هَلْ يَتَدَحْرَجُ ؟ نَعَمْ لا



اِسْمُ ٱلْمُجَسَّمِ : .....

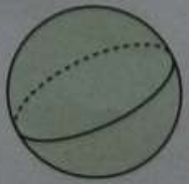
عَدَدُ ٱلرُّؤُوسِ : .....

هَلْ يَتَدَحْرَجُ ؟ نَعَمْ لا

اِسْمُ ٱلْمُجَسَّمِ : .....

عَدَدُ ٱلرُّؤُوسِ : .....

هَلْ يَتَدَحْرَجُ ؟ نَعَمْ لا

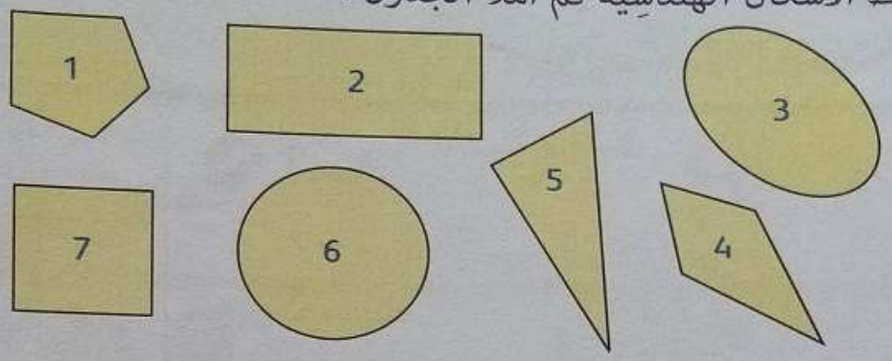


اِسْمُ ٱلْمُجَسَّمِ : .....

عَدَدُ ٱلرُّؤُوسِ : .....

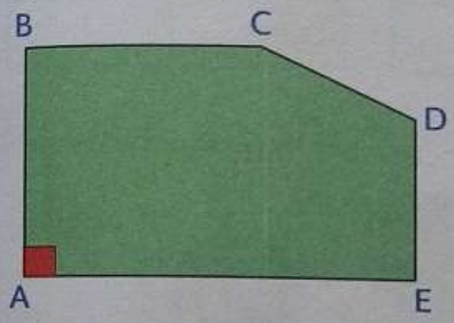
هَلْ يَتَدَحْرَجُ ؟ نَعَمْ لا

أُلاحِظُ ٱلْأَشْكالَ ٱلْهَنْدَسِيَّةَ ثُمَّ أَمْلَأُ ٱلْجَدْوَلَ :



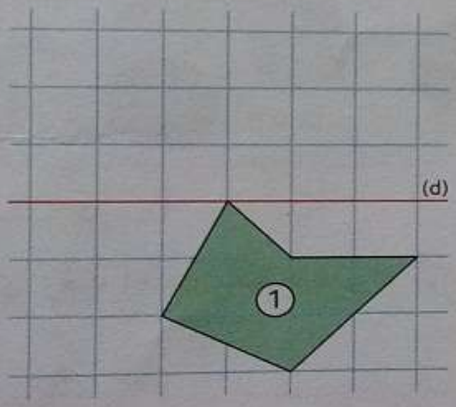
اِسْمُ ٱلشَّكْلِ	رَقْمُهُ
مُثَلَّثٌ	.....
مُسْتَطيلٌ	.....
قُرْصٌ	.....
مُرَبَّعٌ	.....

أُلاحِظُ ٱلشَّكْلَ ABCDE،
أَمْلَأُ خاناتِ ٱلْجَدْوَلِ بِوَضْعِ
ٱلرَّمْزَيْنِ : « ⌐, // »
ما أَمْكَنَ ذَلِكَ.

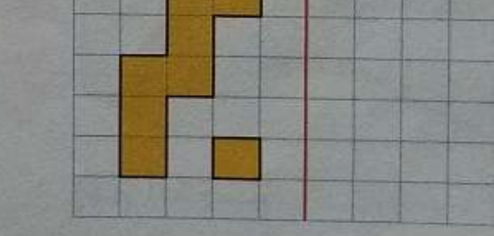


	(AB)	(BC)	(DE)	(EA)
(AB)	■			
(BC)		■		
(DE)			■	
(EA)				■

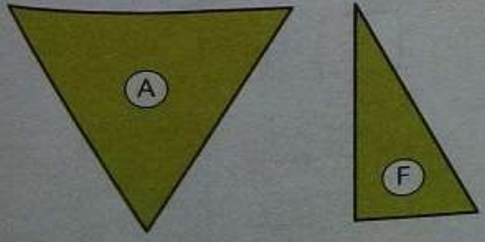
أُنْشِئُ مُماثِلَ ٱلشَّكْلِ ① بِٱلنِّسْبَةِ لِلْمُسْتَقيمِ (d) :



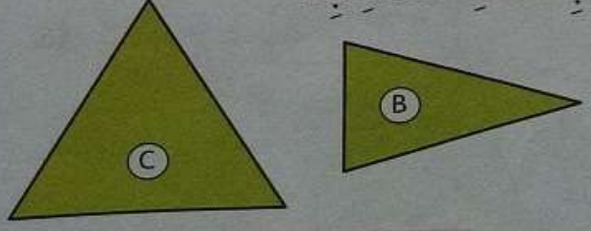
أ. أُلاحِظُ، ثُمَّ أَرْسُمُ مُماثِلَ ٱلشَّكْلِ 1 بِٱلنِّسْبَةِ لِلْمُسْتَقيمِ (d)
ماثِلَ ٱلشَّكْلِ 2 بِٱلنِّسْبَةِ لِلْمُسْتَقيمِ (ℓ).
أَرْسُمُ مَحاوِرَ تَماثُلِ ٱلشَّكْلِ 3.



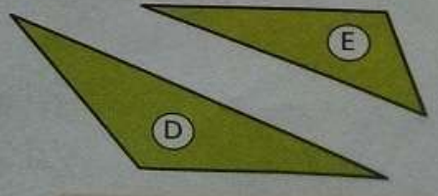
أُلاحِظُ وَأَصِلُ بِخَطٍّ كُلَّ بِطاقَةٍ بِٱلْمُثَلَّثِ ٱلْمُناسِبِ :



مُثَلَّثٌ مُتَساوي ٱلسّاقَيْنِ

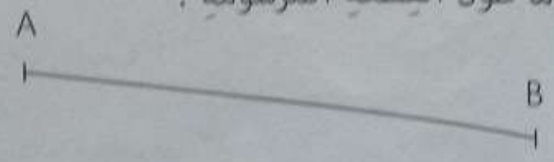


مُثَلَّثٌ مُتَساوي ٱلْأَضْلاعِ



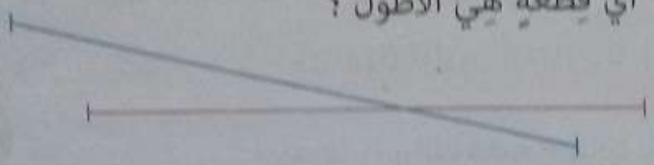
مُثَلَّثٌ قائِمُ ٱلزّاوِيَةِ

18 ما طولُ ٱلْقِطْعَةِ ٱلْمَرْسومَةِ ؟



.....

19 أَيُّ قِطْعَةٍ هِيَ ٱلْأَطْوَلُ ؟



..... أَطْوَلُ مِنْ .....

20 أَكْتُبُ ٱلْوَحْدَةَ ٱلْمُناسِبَةَ :

عُلُوُّ بابِ ٱلْقِسْمِ : 2

طولُ قامَةِ لَمْياءَ : 45 1

تَبْعُدُ ٱلْمَدْرَسَةُ عَنْ بَيْتِ عَدْنانَ بِـ :

..... 300 1

21 أَضَعُ مَكانَ ٱلنُّقَطِ : (< أَوْ = أَوْ >)

2 m	.....	200 cm
107 m	.....	1 m 15 cm
1 035 m	.....	1 km 5 m

22 ما عَدَدُ شُهورِ ٱلسَّنَةِ ؟

.....

ما عَدَدُ أَيّامِ ٱلْأُسْبوعِ ؟

.....

ما عَدَدُ ٱلسّاعاتِ في ٱلْيَوْمِ ؟

.....

23 تُشيرُ ٱلسّاعَةُ ٱلآنَ إِلى : .....

إِلى كَمْ سَتُشيرُ بَعْدَ 45 دَقيقَةً ؟

.....

24 أُحَوِّلُ إِلى ٱلْغَرامِ (g) :

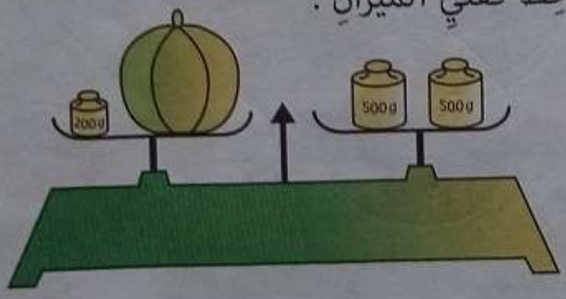
1 kg = ... g

3 kg 70 g = ... g

6 kg 750 g = ... g

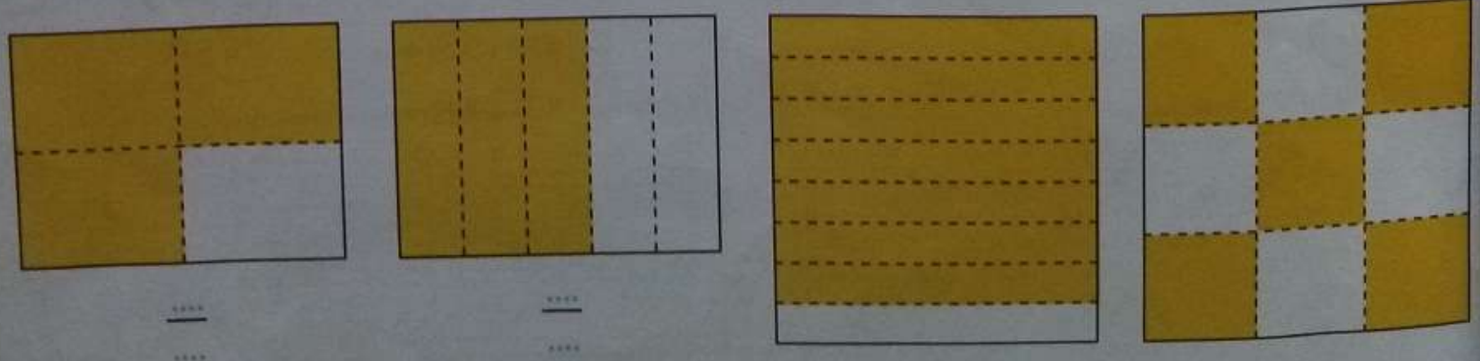
25 kg = ... g

25 أُلاحِظُ كَفَّتَيِ ٱلْميزانِ :



كَمْ تَزِنُ ٱلْبَطّيخَةُ ؟ .....

26 أَكْتُبُ عَلى شَكْلِ كَسْرٍ ٱلْجُزْءَ ٱلْمُلَوَّنَ مِنْ كُلِّ شَكْلٍ :



الوحدة 1

اَلْجَمْعُ وَٱلطَّرْحُ وَٱلضَّرْبُ

في نِطاقِ ٱلأَعْدادِ مِنْ 0 إلى 9 999

Addition, soustraction et multiplication

الدرس 1

الأهداف : • يوظف التقنية الاعتيادية للجمع والطرح والضرب (العدد ٱلأول من رقمين أو ثلاثة والعدد الثاني من رقم واحد) بالاحتفاظ وبدونه ؛ • يستعمل الخاصية التبادلية والتجميعية للجمع في حساب مجموع أكثر من عددين ؛ • يتعرف عمليات خاطئة في الجمع والطرح والضرب ويصححها ؛ • يحدد الأرقام الناقصة في عمليات جمع أو طرح أو ضرب ويحسب المجموع أو الفرق أو الجداء. • يحدد العملية الواجب إجراؤها في وضعية-مسألة معينة (مجموع، فرق، جداء). • يحل وضعية-مسألة بتوظيف العمليات الحسابية. **الحساب ٱلذهني :** • يضيف المتعلم/المتعلمة العدد 2 (أو 3) إلى العدد على البطاقة. • يطرح العدد على البطاقة من العدد 12. • يضرب العدد على البطاقة في 2.

أَكْتَشِفُ

1 بِمُناسَبَةِ ٱلدُّخولِ ٱلْمَدْرَسِيِّ، رافَقَتِ ٱلتِّلْميذَةُ فاطِمَةُ أُمَّها إلى مَتْجَرٍ لِشِراءِ ما تَحْتاجُ إِلَيْهِ مِنْ مَلابِسَ.

أ. أُلاحِظُ وَأُكْمِلُ مَلْءَ ٱلْفاتورَةِ ٱلتّالِيَةِ :

اَلنَّوْعُ	اَلْعَدَدُ	ثَمَنُ ٱلْوَحْدَةِ بِٱلدِّرْهَمِ	اَلثَّمَنُ ٱلْإِجْمالِيُّ بِٱلدِّرْهَمِ
بِذْلَةٌ	3	327	.....
حِذاءٌ	2	249	.....
مَلابِسُ رِياضِيَّةٌ	4	26	.....
وِزْرَةٌ	1	323	.....
قَميصٌ	3	251	.....
جَوارِبُ	6	11	.....
اَلْمَبْلَغُ ٱلْواجِبُ أَداؤُهُ (بِٱلدِّرْهَمِ)			.....

ب. تَمْلِكُ ٱلْأُمُّ مَبْلَغاً قَدْرُهُ 3 000 دِرْهَمٍ.

• هَلْ هَذا ٱلْمَبْلَغُ يَكْفي لِتَسْديدِ ٱلْفاتورَةِ ؟ ..... لِماذا ؟

.....

2 أَضَعُ وَأُنْجِزُ ما يَلي :

327 + 323 = ...

323 + 327 = ...

• أُلاحِظُ أَنَّ : .....

3 أَضَعُ وَأُنْجِزُ ما يَلي :

(327 + 323) + 251 = ... + ... = ...

327 + (323 + 251) = ... + ... = ...

• أُلاحِظُ أَنَّ : .....

مَجْموعُ 5 وَ 7
هُوَ 5 + 7
أَوْ 7 + 5.

مَجْموعُ 1 وَ 2 وَ 3
هُوَ 3 + (2 + 1)
أَوْ (3 + 2) + 1.

7 – 5 لا يُمْكِنُ
2 = 5 – 7.

8 x 1 = 8
8 x 0 = 0

المكتسبات السابقة :
العمليات : الجمع والطرح والضرب في السنة الثالثة.

الامتدادات :
عمليات الجمع والطرح والضرب في نطاق الأعداد من 0 إلى 999 999.

الوسائل التعليمية :
نموذج فاتورة، أوراق نقدية.

أَتَمَرَّنُ

4 أُنْجِزُ ما يَلي :

17 + 2331 + 208	721 + 3988 + 2865	5004 + 299	513 + 807 .....

5 أَضَعُ وَأُنْجِزُ ما يَلي :

9008 – 2569 | 8300 – 975 | 3251 – 794

6 أَضَعُ وَأُنْجِزُ ما يَلي :

257 x 9 | 107 x 7 | 54 x 3

7 أَحْسُبُ ٱلْمَبْلَغَ ٱلَّذي تُمَثِّلُهُ ٱلْأَوْراقُ ٱلنَّقْدِيَّةُ ٱلتّالِيَةُ بِكِتابَةٍ ضَرْبِيَّةٍ وَجَمْعِيَّةٍ :

(..... x .....) + (..... x .....) + (..... x .....) + ...

8 أَضَعُ وَأُنْجِزُ ما يَلي :

2300 + 5700 = ...

5700 + 2300 = ...

• أُلاحِظُ أَنَّ : .....

9 أَضَعُ وَأُنْجِزُ ما يَلي :

(1040 + 160) + 280 = ... + ... = ...

1040 + (160 + 280) = ... + ... = ...

• أُلاحِظُ أَنَّ : .....

10 أَكْتَشِفُ ٱلْخَطَأَ في كُلِّ عَمَلِيَّةٍ وَأُصَحِّحُهُ :

642 + 348 9810	642 + 348 ...	2018 – 726 1392	2018 – 726 ....
492 x 5 2060	492 x 5		

أَتَمَرَّنُ

11 أَكْتُبُ ٱلْأَرْقَامَ ٱلْمُنَاسِبَةَ مَكَانَ ٱلنُّقَطِ فِي كُلِّ عَمَلِيَّةٍ :

1847 + .8.. = 3.39	.14 + 14.8 = .13.	.74. − 14.6 = 1.13	5.4. − 3.1 = .066	.47 × 4 = 9.8	73. × 7 = ..17

12 تَحْتَوِي مَدْرَسَةٌ يَاسَمِينَةٌ عَلَى ثَلَاثَةِ أَقْسَامٍ لِلْمُسْتَوَى ٱلرَّابِعِ :

	إِناثٌ	ذُكورٌ	ٱلْمَجْمُوعُ
ٱلرَّابِعَةُ (أ)	18	17	.....
ٱلرَّابِعَةُ (ب)	.....	27	37
ٱلرَّابِعَةُ (ج)	20	.....	34

أَحْسُبُ :

عَدَدَ ٱلْإِناثِ بِأَقْسَامِ ٱلسَّنَةِ ٱلرَّابِعَةِ : .....

عَدَدَ ٱلذُّكورِ بِأَقْسَامِ ٱلسَّنَةِ ٱلرَّابِعَةِ : .....

مَجْموعَ عَدَدِ ٱلتَّلاميذِ ٱلَّذينَ يَدْرُسونَ بِٱلسَّنَةِ ٱلرَّابِعَةِ : .....

13 أَثْناءَ ٱلْمَسيرَةِ ٱلْخَضْراءِ سَنَةَ 1975، تَمَّ نَقْلُ ٱلْمُتَطَوِّعينَ مِنْ طَنْجَةَ إِلى مُرّاكُشَ بِواسِطَةِ قِطاراتٍ.

عَدَدُ عَرَباتِ كُلِّ قِطارٍ هُوَ 9 عَرَباتٍ، وَعَدَدُ مَقاعِدِ كُلِّ عَرَبَةٍ هُوَ 85 مَقْعَداً.

أَحْسُبُ عَدَدَ ٱلْمُتَطَوِّعينَ ٱلَّذينَ تَمَّ نَقْلُهُمْ بِواسِطَةِ 6 قِطاراتٍ مِنْ طَنْجَةَ إِلى مُرّاكُشَ. .....

.....

14 مُعَدَّلُ ٱسْتِهْلاكِ ٱلسُّكَّرِ لِكُلِّ أُسْرَةٍ في قَرْيَةٍ جَبَلِيَّةٍ هُوَ 8 kg في ٱلشَّهْرِ.

عَدَدُ أُسَرِ ٱلْقَرْيَةِ هُوَ 254 أُسْرَةً، فَما هِيَ كَمِّيَّةُ ٱلسُّكَّرِ ٱلَّتي ٱسْتَهْلَكَتْها هَذِهِ ٱلْقَرْيَةُ خِلالَ شَهْرٍ ؟

. ٱلْعَمَلِيَّةُ ٱلَّتي سَأَسْتَعْمِلُها لِحَلِّ ٱلْمَسْأَلَةِ هِيَ :

.....

. كَمِّيَّةُ ٱلسُّكَّرِ ٱلْمُسْتَهْلَكَةِ بِـ kg هِيَ : .....

15 سَجَّلَ تاجِرٌ في ٱلْجَدْوَلِ مَداخيلَهُ وَمَصاريفَهُ خِلالَ أَرْبَعَةِ أَيّامٍ. أَحْسُبُ رِبْحَهُ في ٱلْأَيّامِ ٱلْأَرْبَعَةِ :

	ٱلْأَرْبِعاءُ	ٱلْخَميسُ	ٱلْجُمُعَةُ	ٱلسَّبْتُ
ٱلْمَداخيلُ (بِٱلدِّرْهَمِ)	2325	1345	3620	2500
ٱلْمَصاريفُ (بِٱلدِّرْهَمِ)	278	1315	1812	634
ٱلرِّبْحُ (بِٱلدِّرْهَمِ)	.....	.....	.....	.....

• لِحِسابِ ٱلْمَجْموعِ :

7 + 200 + 93 + 2800

أَضَعُ وَأُنْجِزُ ٱلْعَمَلِيَّةَ كَما يَلي :

①	①	①	
2	8	0	0
+		9	3
+		2	0	0
+			7
3	1	0	0

ٱلْمَجْموعُ = somme

ٱلْجَمْعُ = addition

زائِدٌ (+) = plus

• لِحِسابِ ٱلْفَرْقِ : 438 − 972

أَضَعُ وَأُنْجِزُ ٱلْعَمَلِيَّةَ كَما يَلي :

	9	7 ①	2
−	4	① 3	8
	5	3	4

← ٱلْعَدَدُ ٱلْأَكْبَرُ

← ٱلْعَدَدُ ٱلْأَصْغَرُ

← ٱلْفَرْقُ

ٱلْفَرْقُ = différence

ٱلطَّرْحُ = soustraction

ناقِصٌ (−) = moins

• لِحِسابِ ٱلْجُداءِ : 346 × 7

أَضَعُ وَأُنْجِزُ ٱلْعَمَلِيَّةَ كَما يَلي :

③	④	
3	4	6
×		7
2	4	2

ٱلْجُداءُ = produit

ٱلضَّرْبُ = multiplication

مَضْروبٌ في (x) = multiplié

أَقوَمُ تَعَلُّماتي

16 أَكْتَشِفُ ٱلْخَطَأَ في كُلِّ عَمَلِيَّةٍ وَأُصَحِّحُهُ :

8753 + 459 = ...	8753 + 459 = 8102	7882 − 285 = ...	7882 − 285 = 7607
492 x 5 = ...	492 x 5 = 2060		

17 أُحَدِّدُ ٱلْجَوابَ ٱلصَّحيحَ في كُلِّ حالَةٍ :

أ . إِذا أَضَفْنا ٱلْعَدَدَ 100 إِلى 2 958، يَكونُ ٱلْمَجْموعُ هُوَ :

3058 | 2058 | 9158 | 2968

أُلَوِّنُ بِٱلْأَخْضَرِ بِطاقَةَ ٱلْجَوابِ ٱلصَّحيحِ.

ب. رَقْمُ عَشَراتِ ٱلْفَرْقِ : 568 – 2006 هُوَ :

3 | 4 | 5 | 6

أُلَوِّنُ بِٱلْأَخْضَرِ بِطاقَةَ ٱلْجَوابِ ٱلصَّحيحِ.

ج. عِنْدَ إِنْجازِ 427 x 5 فَإِنَّ :

- رَقْمَ عَشَراتِ ٱلْجُداءِ هُوَ :

0 أَوْ 3

- ٱلْجُداءَ مُكَوَّنٌ مِنْ :

ثَلاثَةِ أَرْقامٍ أَوْ أَرْبَعَةِ أَرْقامٍ

أُلَوِّنُ بِٱلْأَخْضَرِ بِطاقَةَ ٱلْجَوابِ ٱلصَّحيحِ.

أُدَعِّمُ مُكْتَسَباتي

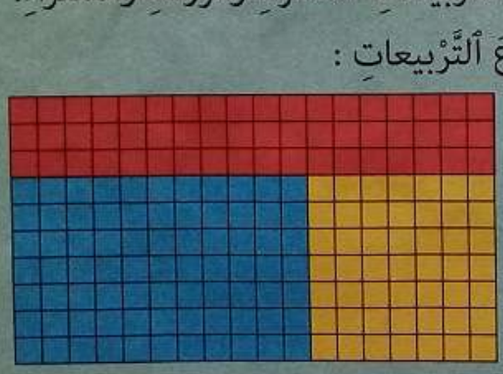
18 ٱلْمُرَبَّعُ ٱلسِّحْرِيُّ :

.....	.....	5000
4300	3000	.....
1000	.....	.....

يَكونُ ٱلْمُرَبَّعُ سِحْرِيّاً إِذا كانَتْ مَجاميعُ ٱلْأَعْدادِ ٱلْواقِعَةِ عَلى كُلِّ سَطْرٍ وَعَمودٍ وَقُطْرٍ مُتَساوِيَةً.

• أُكْمِلُ مَلْءَ خاناتِ ٱلْجَدْوَلِ بِٱلْأَعْدادِ ٱلْمُناسِبَةِ.

19 أَحْسُبُ عَدَدَ ٱلتَّرْبيعاتِ ٱلْحَمْراءِ وَٱلزَّرْقاءِ وَٱلصَّفْراءِ. ثُمَّ أَحْسُبُ مَجْموعَ ٱلتَّرْبيعاتِ :



- .....
- .....
- .....
- .....

20 بِمَطْبَخِ ٱلسَّيِّدَةِ فاطِمَةَ 450 g مِنَ ٱلدَّقيقِ وَ 225 g مِنَ ٱلسُّكَّرِ وَ 150 g مِنَ ٱلزُّبْدَةِ وَ 6 بَيْضاتٍ.

هَلِ ٱلْمَقاديرُ ٱلْمُتَوَفِّرَةُ لَدَيْها تَكْفي لِتَحْضيرِ كَعْكَتَيْنِ ؟

أَحْسُبُ مَقاديرَ ٱلْمَوادِّ ٱلَّتي تَنْقُصُ ٱلسَّيِّدَةَ فاطِمَةَ لِتَحْضيرِ ٱلْكَعْكَةِ.

.....

.....

.....

مَقاديرُ تَحْضيرِ كَعْكَةٍ واحِدَةٍ

4 بَيْضاتٍ
900 g دَقيقٍ
150 g زُبْدَةٍ
400 g سُكَّرٍ

الدرس 2

اَلرُّباعِيّاتُ ٱلاِعْتِيادِيّة

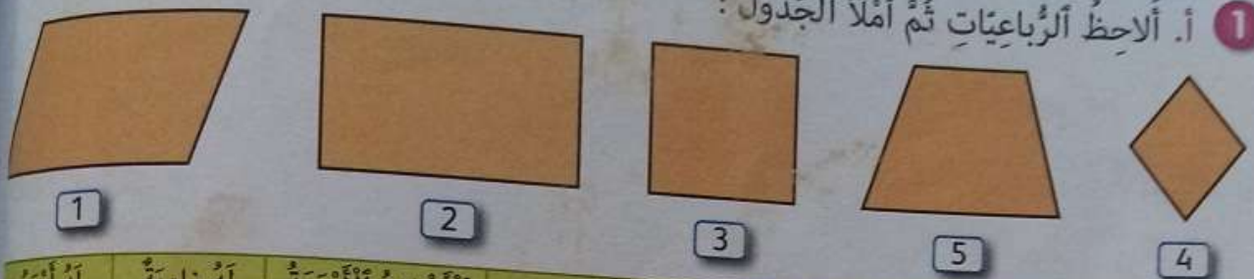
Les quadrilatères usuels

الأهداف : يتعرف ويسمي ويصف وينشئ مختلف الرباعيات الاعتيادية (متوازي الأضلاع، المستطيل، المعين، المربع).

الحساب الذهني : • يضيف المتعلم/المتعلمة العدد 4 إلى العدد على البطاقة.
• يطرح العدد على البطاقة من 8 (أو 13) • يضرب العدد على البطاقة في 3.

أَكْتَشِفُ

1 أ. أُلاحِظُ ٱلرُّباعِيّاتِ ثُمَّ أَمْلَأُ ٱلْجَدْوَلَ :



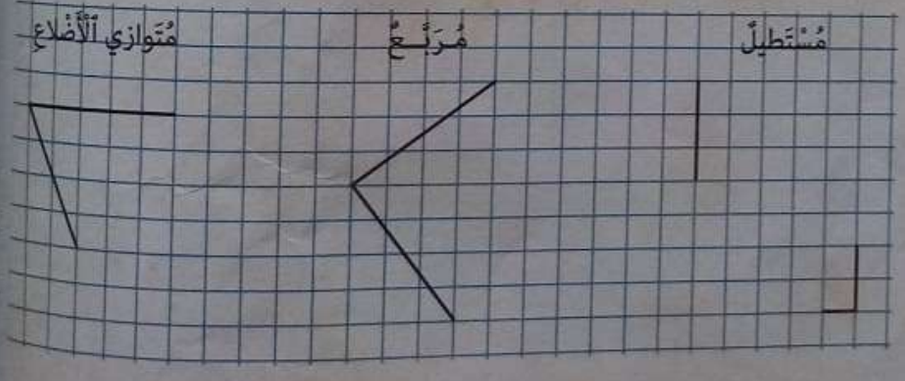
اَلشَّكْلُ	اِسْمُهُ	كُلُّ ضِلْعَيْنِ مُتَقابِلَيْنِ مُتَوازِيانِ	كُلُّ ضِلْعَيْنِ مُتَقابِلَيْنِ مُتَساوِيانِ	اَلْأَضْلاعُ ٱلْأَرْبَعَةُ مُتَساوِيَةٌ	لَهُ زاوِيَةٌ قائِمَةٌ	لَهُ أَرْبَعُ زَوايا قائِمَةٌ
1	مُتَوازي ٱلْأَضْلاعِ		X			
2	مُسْتَطيلٌ	X				
3	مُرَبَّعٌ					
4	مُعَيَّنٌ					

اَلْمُسْتَطيلُ أَقْطارُهُ مُتَساوِيَةٌ وَغَيْرُ مُتَعامِدَةٍ.

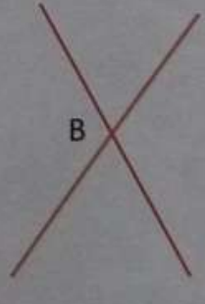
إِذا كانَتْ أَقْطارُ رُباعِيٍّ مُتَساوِيَةً وَمُتَعامِدَةً فَهُوَ مُرَبَّعٌ.

ب. أَرْسُمُ أَقْطارَ كُلِّ شَكْلٍ، وَأُلَوِّنُ ٱلْمُتَعامِدَةَ مِنْها.

2 أُلاحِظُ وَأُكْمِلُ رَسْمَ ٱلْأَشْكالِ ٱلْهَنْدَسِيَّةِ ٱلتّالِيَةِ :

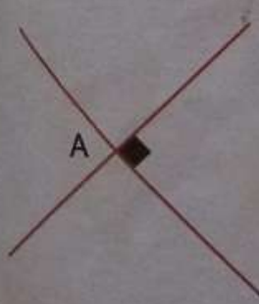


3 أَرْسُمُ دائِرَةً مَرْكَزُها B.
ثُمَّ أَصِلُ نُقَطَ تَقاطُعِ ٱلدّائِرَةِ مَعَ كِلا ٱلْمُسْتَقيمَيْنِ.



ما ٱسْمُ ٱلشَّكْلِ ٱلرُّباعِيِّ ٱلْمُحَصَّلِ عَلَيْهِ ؟
.....
أَتَحَقَّقُ مِنْ ذَلِكَ.

4 أَرْسُمُ دائِرَةً مَرْكَزُها A.
ثُمَّ أَصِلُ نُقَطَ تَقاطُعِ ٱلدّائِرَةِ مَعَ كِلا ٱلْمُسْتَقيمَيْنِ.



ما ٱسْمُ ٱلشَّكْلِ ٱلرُّباعِيِّ ٱلْمُحَصَّلِ عَلَيْهِ ؟
.....
أَتَحَقَّقُ مِنْ ذَلِكَ.

الأسبوع 3

المكتسبات السابقة :
ـ الأشكال الهندسية : القطعة، المستقيم، التوازي والتعامد. ـ الزوايا، محيط المربع والمستطيل. ـ القرص، الكرة والدائرة.

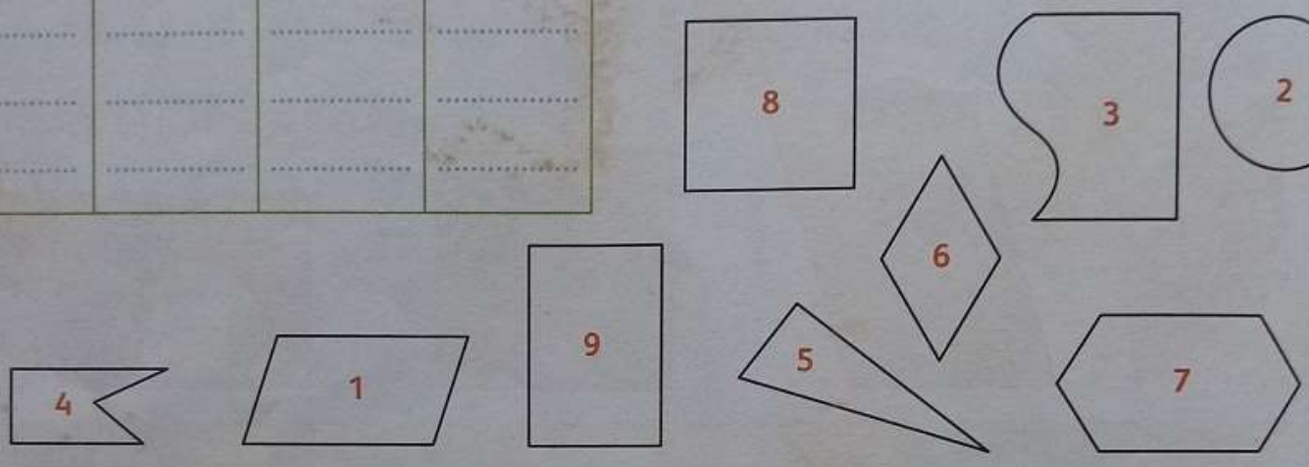
الامتدادات :
ـ تصنيف الأشكال والمثلثات.
تعرف مساحة المستطيل والمربع.
ـ التكبير والتصغير، المجسمات.

الوسائل التعلمية :
الأدوات الهندسية، شبكات تربيعية، أقلام ملونة، أنسوخ، أوراق التقطيع.

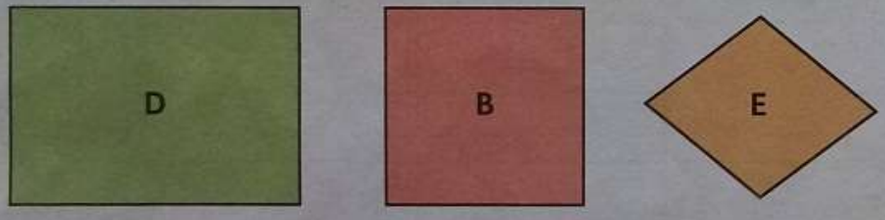
أَتَمَرَّنُ

5 أُلاحِظُ ٱلْأَشْكالَ ٱلْمَرْسومَةَ.
أُلَوِّنُ بِٱلْأَزْرَقِ ٱلرُّباعِيّاتِ فَقَطْ. ثُمَّ أَمْلَأُ ٱلْجَدْوَلَ :

رَقْمُ ٱلرُّباعِيِّ	عَدَدُ أَضْلاعِهِ	عَدَدُ رُؤوسِهِ	اِسْمُهُ
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

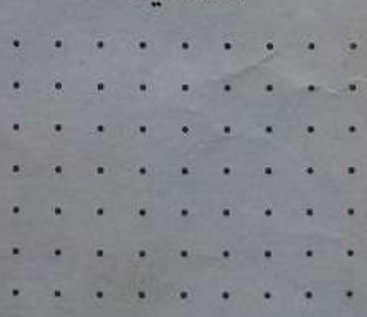


6 في ٱلرُّباعِيّاتِ ٱلْمَرْسومَةِ :
أَضَعُ عَلامَةَ ⌟ في كُلِّ زاوِيَةٍ قائِمَةٍ.
أُلَوِّنُ بِٱللَّوْنِ نَفْسِهِ كُلَّ ضِلْعَيْنِ مُتَوازِيَيْنِ.

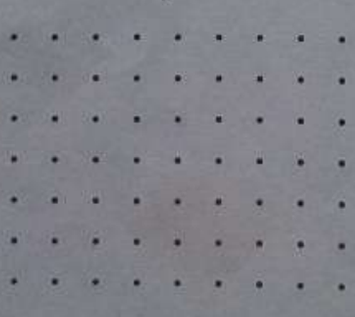


7 أُلاحِظُ وَأَرْسُمُ :

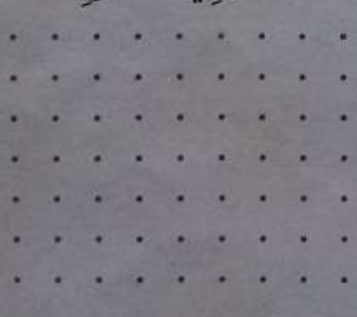
مُسْتَطيلاً



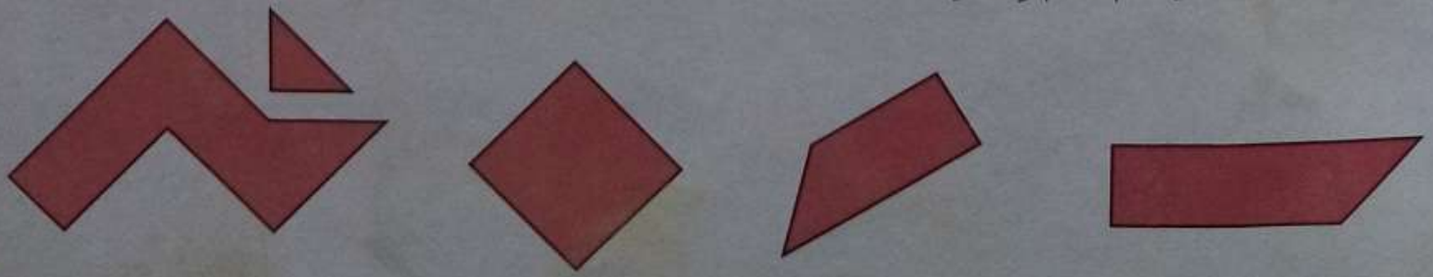
مُعَيَّناً



مُتَوازِيَ ٱلْأَضْلاعِ

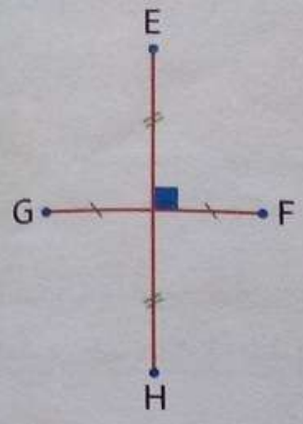


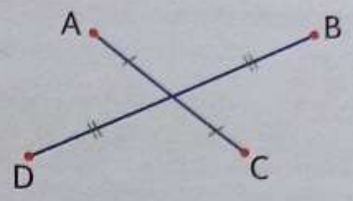
8 أُلاحِظُ ٱلْمُضَلَّعاتِ، ثُمَّ أَقومُ بِتَرْكيبِها لِلْحُصولِ عَلى مُرَبَّعٍ، ثُمَّ عَلى مُسْتَطيلٍ (أَوْراقُ ٱلتَّقْطيعِ، ص. 129).



أَتَمَرَّنُ

9 أَرْسُمُ ٱلرُّباعِيَّ ABCD، ثُمَّ ٱلرُّباعِيَّ EFHG :

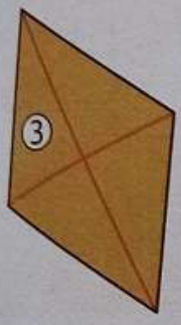


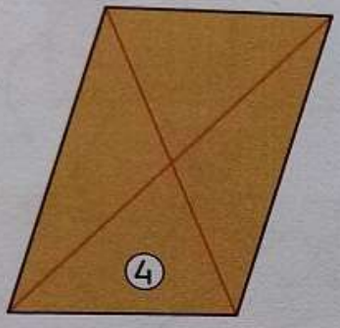


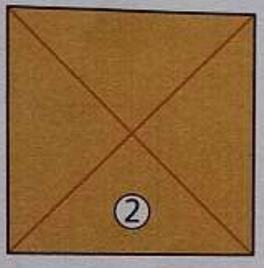
ٱلرُّباعِيُّ ABCD هُوَ .....

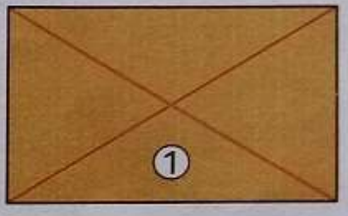
ٱلرُّباعِيُّ EFHG هُوَ .....

10 أُلاحِظُ ٱلْأَشْكالَ ثُمَّ أُكْمِلُ مَلْءَ ٱلْجَدْوَلِ :



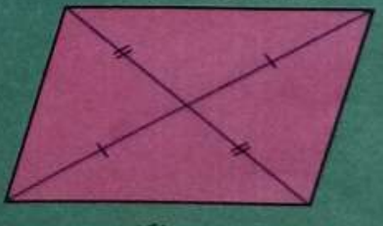






ٱلشَّكْلُ	قُطْراهُ		ٱسْمُهُ
	لَهُما ٱلْمُنْتَصَفُ نَفْسُهُ	لَهُما ٱلطّولُ نَفْسُهُ	مُتَعامِدانِ
1		نَعَمْ	لا
2	.....	.....	.....
3	.....	.....	.....
4	.....	.....	.....

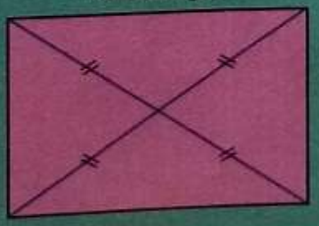
Parallélogramme



مُتَوازي ٱلْأَضْلاعِ

- كُلُّ ضِلْعَيْنِ مُتَقابِلَيْنِ مُتَوازِيانِ.
- قُطْراهُ لَهُما ٱلْمُنْتَصَفُ نَفْسُهُ.

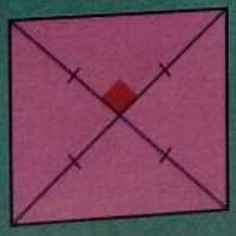
Rectangle



ٱلْمُسْتَطيلُ

- كُلُّ ضِلْعَيْنِ مُتَقابِلَيْنِ مُتَوازِيانِ وَلَهُما ٱلطّولُ نَفْسُهُ.
- زَواياهُ ٱلْأَرْبَعَةُ قائِمَةٌ.
- قُطْراهُ لَهُما ٱلطّولُ نَفْسُهُ.

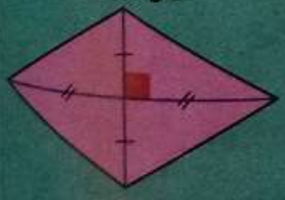
Carré



ٱلْمُرَبَّعُ

- أَضْلاعُهُ ٱلْأَرْبَعَةُ لَها ٱلطّولُ نَفْسُهُ.
- زَواياهُ ٱلْأَرْبَعَةُ قائِمَةٌ.
- قُطْراهُ مُتَعامِدانِ وَلَهُما ٱلطّولُ نَفْسُهُ.

Losange



ٱلْمُعَيَّنُ

- أَضْلاعُهُ ٱلْأَرْبَعَةُ لَها ٱلطّولُ نَفْسُهُ.
- زَواياهُ ٱلْأَرْبَعَةُ غَيْرُ قائِمَةٍ.
- قُطْراهُ مُتَعامِدانِ.

diagonale : قُطْرٌ — côté : ضِلْعٌ

parallèle : مُتَوازٍ — angle droit : زاوِيَةٌ قائِمَةٌ

milieu : مُنْتَصَفٌ

perpendiculaire : مُتَعامِدٌ

opposé : مُتَقابِلٌ

أُقَوِّمُ تَعَلُّماتي

11 أُلاحِظُ وَأُكْمِلُ مَلْءَ الْجَدْوَلِ :

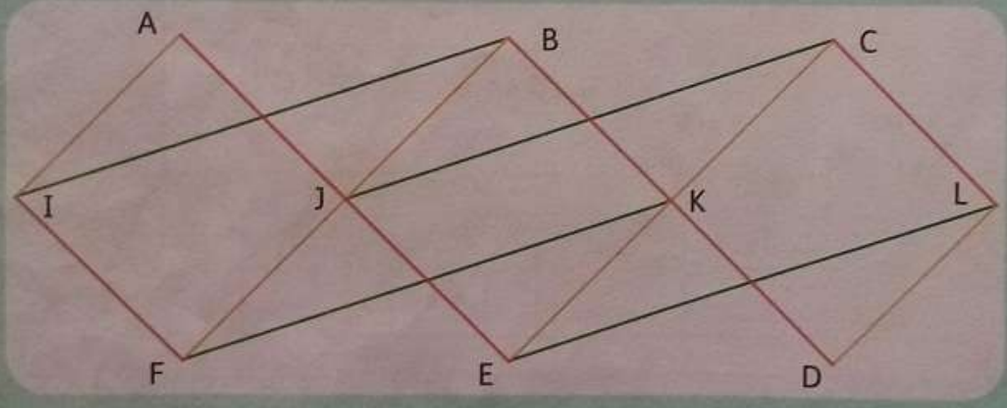
الرُّباعِيُّ	4 أَضْلاعٍ وَ 4 زَوايا مُتَساوِيَةٍ	الْأَضْلاعُ الْمُتَقابِلَةُ مُتَوازِيَةٌ	الْأَضْلاعُ الْمُتَتابِعَةُ مُتَعامِدَةٌ	الْقُطْرانِ مُتَساوِيانِ	الْقُطْرانِ مُتَعامِدانِ
الْمُرَبَّعُ	X				
الْمُسْتَطيلُ					
الْمُعَيَّنُ					
مُتَوازي الْأَضْلاعِ					

12 أَرْسُمُ مُعَيَّناً طولا قُطْرَيْهِ هُما 6 cm وَ 3 cm :

13 صَحيحٌ أَمْ خَطَأٌ ؟

- اَلْمُرَبَّعُ هُوَ مُسْتَطيلٌ أَضْلاعُهُ مُتَساوِيَةٌ. ..... نَعَمْ لا
- اَلْمُعَيَّنُ هُوَ مُرَبَّعٌ. ..... نَعَمْ لا
- اَلْمُسْتَطيلُ هُوَ مُتَوازي أَضْلاعٍ، لَهُ زاوِيَةٌ قائِمَةٌ. ..... نَعَمْ لا
- اَلْمُعَيَّنُ هُوَ مُسْتَطيلٌ كُلُّ أَضْلاعِهِ مُتَساوِيَةٌ. ..... نَعَمْ لا

أُدَعِّمُ مُكْتَسَباتي



14 أُلاحِظُ وَأُكْمِلُ :

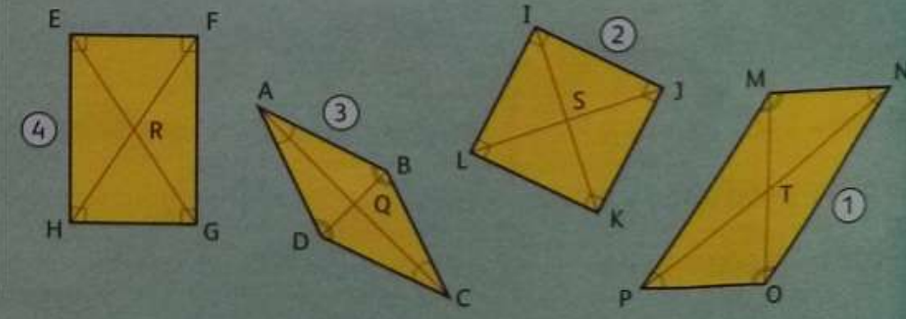
- عَدَدُ مُتَوازِياتِ الْأَضْلاعِ هُوَ : .....
- عَدَدُ الْمُرَبَّعاتِ هُوَ : .....
- أُعيدُ إِنْشاءَ مُتَوازي الْأَضْلاعِ JCKF عَلى دَفْتَري.

15 أُلاحِظُ الْأَشْكالَ ① وَ ② وَ ③ وَ ④ وَأُكْمِلُ :

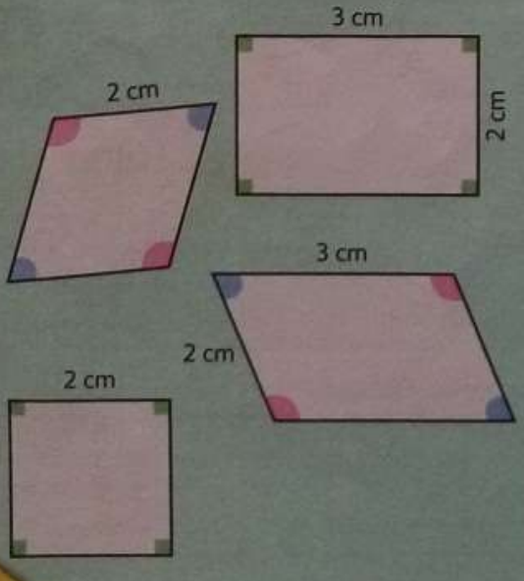
أ. [HF] هُوَ قُطْرُ الْمُسْتَطيلِ EFGH. د. ABCD هُوَ .....

ب. [EF] هُوَ ..... هـ. IJKL هُوَ .....

ج. [PM] هُوَ ..... و. MNOP هُوَ .....



16 أُلاحِظُ الشَّكْلَ وَأُعيدُ إِنْشاءَهُ :



الدرس 3

اَلْأَعْدادُ ٱلصَّحيحَةُ مِنْ 0 إِلى 999 999

Les nombres entiers de 0 à 999 999

الأهداف : يتعرف الأعداد من 0 إلى 999 999 تسمية وكتابة (رقمية وحرفية) وتمثيلا ؛ • يوظف الأعداد الصحيحة الطبيعية من فئة عشرة آلاف ومئات الآلاف قراءة وكتابة وتفكيكا وتركيبا ؛ • يحدد موقع عدد على مستقيم مدرج بالعشرات أو المئات أو بالآلاف أو عشرات الآلاف أو مئات الآلاف ؛ • يقارن عددين طبيعيين في كتابات مختلفة ؛ • يرتب أعدادا من ستة أرقام على الأكثر ترتيبا تزايديا وتناقصيا ؛ • يحدد موقع عدد ضمن سلسلة أعداد مرتبة ؛ • يعد بالعشرات والمئات والآلاف وعشرات الآلاف ومئات الآلاف تزايديا وتناقصيا ؛ • يحل وضعية-مسألة مرتبطة بكتابة ومقارنة وترتيب الأعداد.

الحساب ٱلذهني : • يضيف المتعلم/المتعلمة العدد 5 إلى العدد على البطاقة. • يطرح العدد على البطاقة من العدد 9. • يضرب العدد على البطاقة في 4 (أو 5).

أَكْتَشِفُ

1 تُمَثِّلُ ٱلصّورَةُ عَدَدَ مَبيعاتِ بَريدِ ٱلْمَغْرِبِ مِنَ ٱلطَّوابِعِ ٱلْبَريدِيَّةِ خِلالَ سَنَةٍ. أُلاحِظُ وَأَمْلَأُ ٱلْجَدْوَلَ :

وَحَداتٌ	عَشَراتٌ	مِئاتٌ	وَحَداتُ ٱلآلافِ	عَشَراتُ ٱلآلافِ
.....	.....	.....	.....	.....

أَكْتُبُ في دَفْتَري ٱلْعَدَدَ ٱلْكُلِّيَّ لِلطَّوابِعِ :

بِٱلْأَرْقامِ	بِكِتابَةٍ جَمْعِيَّةٍ وَجُزْئِيَّةٍ	بِٱلْحُروفِ
.....	.....	.....

2 يَحْتَوي كُلُّ واحِدٍ مِنَ ٱلْمَعاجِمِ ٱلثَّلاثَةِ عَلى عَدَدٍ كَبيرٍ مِنَ ٱلْكَلِماتِ.

• أَمْلَأُ ٱلْجَدْوَلَ بِما يُناسِبُ :

اِسْمُ ٱلْمُعْجَمِ	عَدَدُ ٱلْكَلِماتِ بِٱلْحُروفِ	عَدَدُ ٱلْكَلِماتِ بِٱلْأَرْقامِ	عَدَدُ ٱلْكَلِماتِ بِكَيْفِيَّةٍ مُفَكَّكَةٍ
.....	.....	.....	90 000 + 3 000 + 500 + 8
.....	.....	.....	30 000 + 2 000 + 500 + 20 + 8
.....	.....	.....	100 000 + 5 000 + 30 + 8

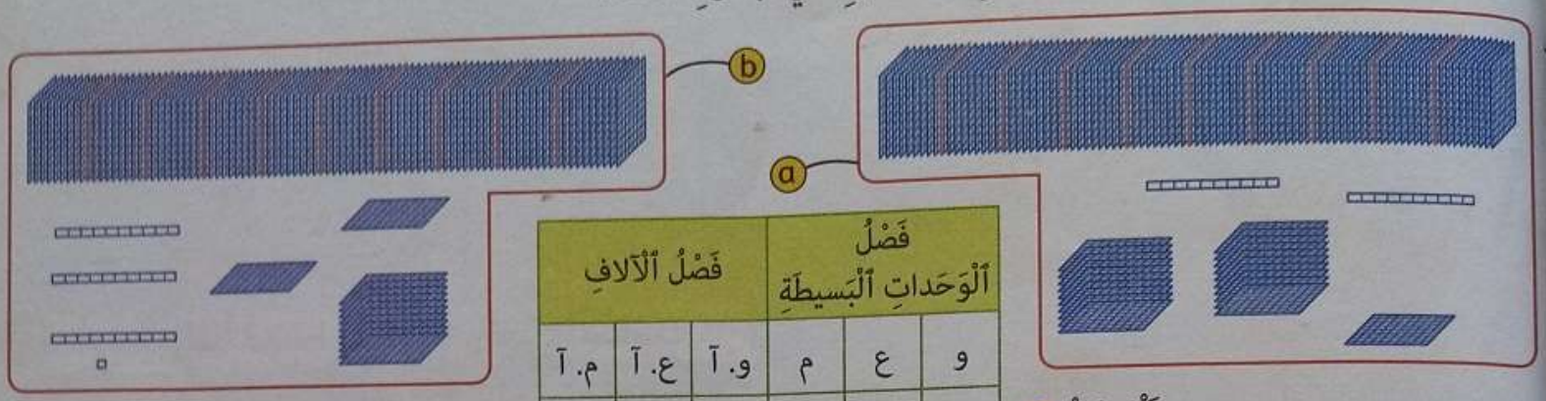
مِئَةُ أَلْفٍ هِيَ : 1 000 x 100 أَوْ 100 x 1 000.

أَصْغَرُ عَدَدٍ مِنْ 6 أَرْقامٍ هُوَ : 100 000

وَأَكْبَرُ عَدَدٍ مِنْ 6 أَرْقامٍ هُوَ : 999 999

أَتَمَرَّنُ

3 • أَكْتُبُ ٱلْعَدَدَيْنِ ٱلْمُمَثَّلَيْنِ في جَدْوَلِ ٱلْعَدِّ :



فَصْلُ ٱلْوَحَداتِ ٱلْبَسيطَةِ			فَصْلُ ٱلْآلافِ		
و	ع	م	و. آ	ع. آ	م. آ
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....

ٱلْعَدَدُ a

ٱلْعَدَدُ b

• أَكْتُبُ بِٱلْأَرْقامِ وَبِٱلْحُروفِ ٱلْعَدَدَيْنِ ٱلْمُمَثَّلَيْنِ :

.....

.....

4 أُكْمِلُ كَما في ٱلْمِثالِ :

تَفْكيكُ ٱلْعَدَدِ	ٱلْكِتابَةُ بِٱلْحُروفِ	و	ع	م	و. آ	ع. آ	م. آ	ٱلْعَدَدُ
10 000 + 4 000 + 500 + 20 + 6	أَرْبَعَةَ عَشَرَ أَلْفاً وَخَمْسُ مِئَةٍ وَسِتَّةٌ وَعِشْرونَ	6	2	5	4	1		14 526
.....	.....	....	....	....	....	....	....	127 315
.....	خَمْسَةٌ وَسِتّونَ أَلْفاً وَأَرْبَعُ مِئَةٍ وَسَبْعَةٌ	....	....	....	....	....	....	.....
.....	.....	8	2	0	0	9	3	.....

5 أُلاحِظُ ٱلْمِثالَ ثُمَّ أُكْمِلُ مَلْءَ ٱلْجَدْوَلِ ٱلتّالي :

تَفْكيكُ ٱلْعَدَدِ	كِتابَةُ ٱلْعَدَدِ بِٱلْحُروفِ	و	ع	م	و. آ	ع. آ	ٱلْعَدَدُ
2 + (5 x 10) + (7 x 100) + (3 x 1 000) + (4 x 10 000)	ثَلاثَةٌ وَأَرْبَعونَ أَلْفاً وَسَبْعُمئَةٍ وَٱثْنانِ وَخَمْسونَ	2	5	7	3	4	43 752
.....	.....	....	....	....	....	....	81 034
							30 218
.....	.....	....	....	....	....	....	59 406

أَتَمَرَّنُ

6 أُكْمِلُ مَلْءَ ٱلْجَدْوَلِ :

بَعْدَهُ مُباشَرَةً	ٱلْعَدَدُ	قَبْلَهُ مُباشَرَةً
.....	99 999	.....
.....	79 900	.....
.....	37 999	.....
.....	401 999	.....
.....	609 999	.....

7 أَضَعُ ٱلرَّمْزَ ٱلْمُناسِبَ مَكانَ ٱلنُّقَطِ (< أَوْ = أَوْ >) :

(8 x 100 000) + 79 504 ..... 879 504

(7 x 100 000) + (5 x 10 000) + 70 ..... 750 700

900 011 ..... 998 431

142 401 ..... 142 519

8 أُلاحِظُ وَأَمْلَأُ كُلَّ بِطاقَةٍ فارِغَةٍ بِٱلْعَدَدِ ٱلْمُناسِبِ :

80 450 ؛ 152 300 ؛ 9 800 ؛ 20 105

..... — 11 300 — ..... — ..... — 145 700 — ..... — 750 000

9 أَمْلَأُ ٱلْبِطاقَةَ ٱلْفارِغَةَ بِٱلْعَدَدِ ٱلْمُناسِبِ وَأَصِلُ كُلَّ عَدَدٍ بِٱلتَّدْريجَةِ ٱلْمُناسِبَةِ :

599 965 — 599 981 — 599 990 — 600 013 — 600 033 — 600 054

..... — ..... — 600 000 — ..... — ..... — .....

10 أَضَعُ مَكانَ ٱلنُّقَطِ أَحَدَ ٱلرُّموزِ (< أَوْ = أَوْ >) :

(4 x 100 000) + (5 x 10 000) + (7 x 1 000) + (5 x 100) + (3 x 10) + 4 ..... 457 530

700 000 + 90 000 + 1 000 + 900 + 40 + 7 ..... 791 947

• ٱلْعَدَدُ 700 865 يُقْرَأُ : سَبْعُ مِئَةِ أَلْفٍ وَثَمانُ مِئَةٍ وَخَمْسَةٌ وَسِتّونَ.

يُكْتَبُ بِكِتابَةٍ جَمْعِيَّةٍ كَٱلتّالي : 700 865 = 700 000 + 800 + 60 + 5

أَوْ بِكِتابَةٍ مُخْتَلِطَةٍ كَٱلتّالي :

700 865 = (7 x 100 000) + (8 x 100) + (6 x 10) + 5

وَيُكْتَبُ في جَدْوَلِ ٱلْعَدِّ كَٱلتّالي :

جَدْوَلُ ٱلْعَدِّ
Table de numération

فَصْلُ ٱلْآلافِ Classe des mille			فَصْلُ ٱلْوَحَداتِ ٱلْبَسيطَةِ Classe des unités simples		
م. آ	ع. آ	و. آ	م	ع	و
7	0	0	8	6	5

• لِمُقارَنَةِ عَدَدَيْنِ صَحيحَيْنِ لَهُما ٱلْعَدَدُ نَفْسُهُ مِنَ ٱلْأَرْقامِ، نُقارِنُ رَقْمَيْهِما ٱلْأَوَّلَيْنِ بَدْءاً مِنَ ٱلْيَسارِ، فَإِذا كانا مُتَساوِيَيْنِ، نُقارِنُ رَقْمَيْهِما ٱلْمُوالِيَيْنِ، وَهَكَذا... مِثالٌ : 594 847 > 593 782 لِأَنَّ 4 > 3

• أَصْغَرُ مِنْ : plus petit que • أَكْبَرُ مِنْ : plus grand que • يُساوي : égale

أَقَوِّمُ تَعَلُّماتي

11 أَشْطُبُ ٱلْكِتابَةَ ٱلْخَطَأَ لِكُلِّ عَدَدٍ :

24 عَشَرَةَ آلافٍ وَ 24 عَشَرَةً : 240 240 — 24 240

652 مِئَةً وَ 3 وَحَداتٍ : 65 203 — 6 523

9 مِئَةِ أَلْفٍ وَ 65 أَلْفاً وَ 47 عَشَرَةً : 965 047 — 965 470

12 أُلاحِظُ وَأُكْمِلُ :

	عَدَدُ وَحَداتِ 7	رُتْبَةُ ٱلرَّقْمِ 7
23 781	.....	.....
40 247	.....	.....
76 418	.....	.....
17 803	.....	.....

13 ٱلْعَدَدُ 200 705 هُوَ :

ⓐ مِئَتا أَلْفٍ وَسَبْعُ مِئَةٍ وَخَمْسونَ..... نَعَمْ لا

ⓑ مِئَتا أَلْفٍ وَسَبْعونَ مِئَةٍ وَخَمْسُ وَحَداتٍ... نَعَمْ لا

ⓒ مِئَتا أَلْفٍ وَسَبْعُ مِئَةٍ وَخَمْسَةٌ..... نَعَمْ لا

ⓓ (2 x 10000) + (7 x 100) + 5 ..... نَعَمْ لا

14 أَشْطُبُ ٱلْكِتابَةَ ٱلْخَطَأَ :

30 000 + 70 = 30 007 + 10 — 22 040 > 100 001

99 999 + 1 = 100 000 — 18 965 > 9 869

100 100 < 100 000 + 1 — 250 703 < 251 000

أَدَعِّمُ مُكْتَسَباتي

15 أَمْلَأُ ٱلْجَدْوَلَ ٱلتّالي :

ٱلْعَدَدُ	رَقْمُ وَحَداتِ آلافٍ	عَدَدُ آلافٍ	رَقْمُ عَشَراتِ آلافٍ	عَدَدُ عَشَراتِ آلافٍ
73 742	.....	.....	.....	.....
32 520	.....	.....	.....	.....
60 407	.....	.....	.....	.....

16 أُفَكِّكُ ٱلْأَعْدادَ بِكِتاباتٍ مُخْتَلِطَةٍ :

460 123 = ...

844 006 = ...

555 555 = ...

17 أُلاحِظُ ثَمَنَ ٱلسَّيّارَةِ وَأَمْلَأُ ٱلشيكَ ٱلْبَنْكِيَّ :

157 300 دِرْهَم

Chèque bancaire شيكٌ بَنْكِيٌّ

بِٱلْأَرْقامِ

بِٱلْحُروفِ

18 هَذِهِ أَعْدادُ سُكّانِ بَعْضِ ٱلْمُدُنِ ٱلْمَغْرِبِيَّةِ حَسَبَ ٱلْإِحْصاءِ ٱلْعامِّ لِلسُّكّانِ لِسَنَةِ 2014 :

آسْفي : 308 505 ؛ وَجْدَةُ : 551 767 ؛ مَكْناسُ : 835 695 ؛ أَگادِيرُ : 421 844.

- ما هِيَ ٱلْمَدينَةُ ٱلْأَكْثَرُ ٱزْدِحاماً بِٱلسُّكّانِ ؟

- أُرَتِّبُ أَعْدادَ سُكّانِ هَذِهِ ٱلْمُدُنِ تَرْتيباً تَزايُدِيّاً.

< < <

الدرس 4

تَنْظيمُ وَمُعالَجَةُ ٱلْبَيانـاتِ (1)

Organisation et traitement des données (1)

الأهداف : يتعرف الأعمدة المبيانية والتمثيل المبياني. • يقرأ ويفسر البيانات انطلاقا من جداول وأعمدة مبيانية.
والتمثيل المبياني بالخطوط والتمثيل المبياني الدائري.

الحساب الذهني : • يضيف المتعلم/المتعلمة العدد 6 (أو 7) إلى العدد على البطاقة.
• يطرح العدد على البطاقة من العدد 14. • يضرب العدد على البطاقة في 6.

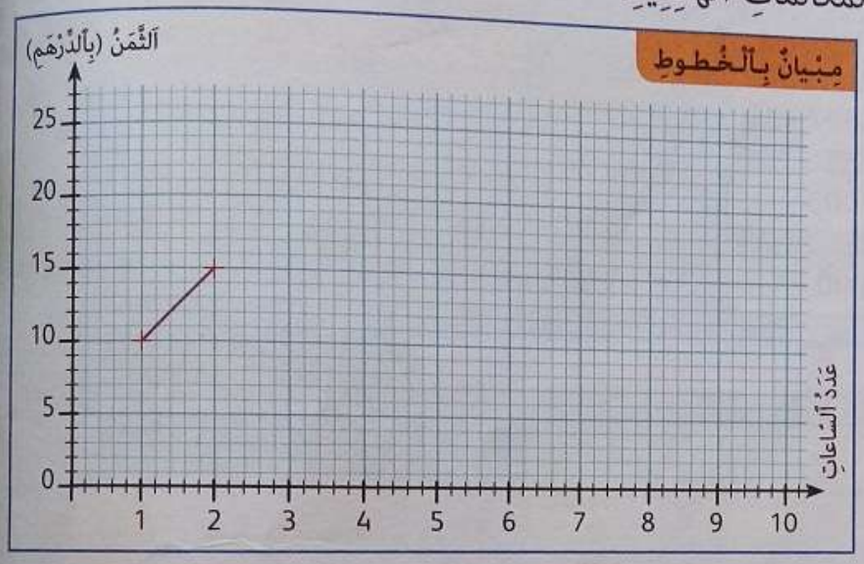
أَبْحَثُ

1

يُوَضِّحُ ٱلْجَدْوَلُ ثَمَنَ تَعْبِئَةِ ٱلْمُكالَماتِ ٱلْهاتِفِيَّةِ.

ٱلْمُدَّةُ (بِٱلسّاعَةِ)	ٱلثَّمَنُ (بِٱلدِّرْهَمِ)
1	10
2	15
3	16
5	18
8	22
10	25

مِبْيانٌ بِٱلْخُطوطِ



أ. أُلاحِظُ ٱلْمِبْيانَ بِالْخُطوطِ وَأُكْمِلُهُ.

ب. أُمَثِّلُ بَياناتِ ٱلْجَدْوَلِ بِمِدْراجٍ.

ج. أَيُّهُما أَقَلُّ كُلْفَةً :

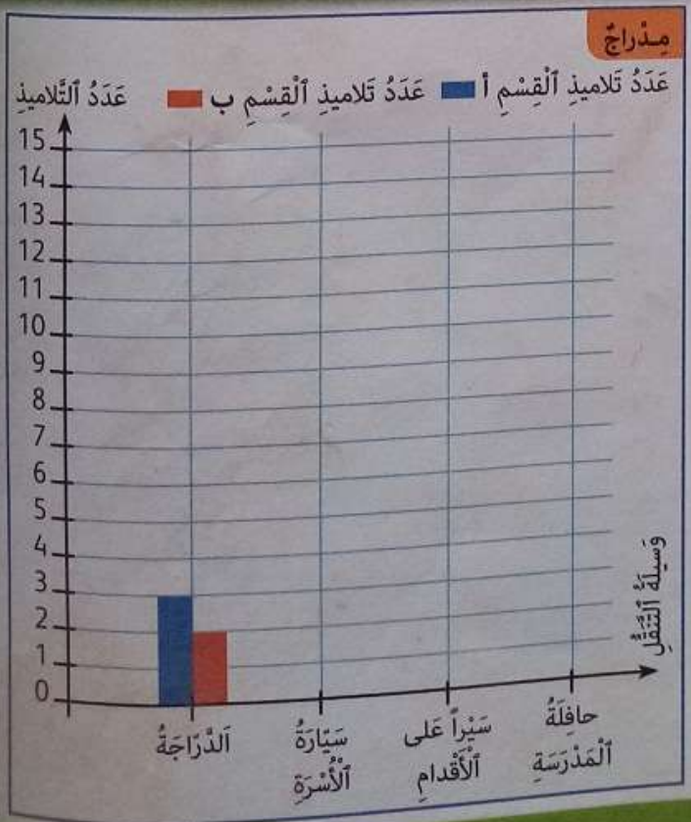
☐ ـ شِراءُ تَعْبِئَةِ 8 ساعاتٍ ؟ ☐ ـ شِراءُ تَعْبِئَةِ 3 ساعاتٍ وَتَعْبِئَةِ 5 ساعاتٍ ؟

2

يُبَيِّنُ ٱلْجَدْوَلُ وَسائِلَ تَنَقُّلِ تَلاميذِ قِسْمَيْنِ إِلى مَدْرَسَتِهِمْ :

وَسيلَةُ ٱلتَّنَقُّلِ	ٱلدَّرّاجَةُ	سَيّارَةُ ٱلْأُسْرَةِ	سَيْراً عَلى ٱلْأَقْدامِ	حافِلَةُ ٱلْمَدْرَسَةِ
عَدَدُ تَلاميذِ ٱلْقِسْمِ أ	3	15	8	7
عَدَدُ تَلاميذِ ٱلْقِسْمِ ب	2	10	15	6

مِدْراجٌ



أ. أُكْمِلُ رَسْمَ أَشْرِطَةِ ٱلْمِدْراجِ ٱلتّالي.

ب. أُمَثِّلُ بِمِبْيانٍ بِٱلْخُطوطِ ٱلْبَياناتِ ٱلْخاصَّةِ بِٱلْقِسْمِ أ.

ج. أُمَثِّلُ بِمِبْيانٍ بِٱلْخُطوطِ ٱلْبَياناتِ ٱلْخاصَّةِ بِٱلْقِسْمِ ب.

د. ما عَدَدُ تَلاميذِ ٱلْقِسْمَيْنِ ٱلَّذينَ يَسْتَعْمِلونَ ٱلدَّرّاجَةَ أَوِ ٱلسَّيّارَةَ ؟

الأسبوع 5

المكتسبات السابقة :
- الأعداد من 0 إلى 999 999. العمليات : الجمع والطرح والضرب.
- الأعداد من 0 إلى 999 999. قراءة وكتابة وتمثيلا ومقارنة وترتيبا والجمع والطرح. - تنظيم ومعالجة المعلومات. - المثلثات. - قياس المساحة.

الامتدادات :
- تنظيم ومعالجة البيانات.
- حل المسائل.

الوسائل التعليمية :
جداول، مبيانات.

تَمَرَّنْ

3

يُبَيِّنُ ٱلْجَدْوَلُ عَدَدَ أَنْواعِ ٱلْأَشْجارِ في ضَيْعَةٍ :

ٱلشَّجَرَةُ	ٱلزَّيْتونُ	ٱلتُّفّاحُ	ٱللَّيْمونُ	ٱلبَرْقوقُ
ٱلْعَدَدُ	100	20	35	45

مِبْيانٌ دائِرِيٌّ

يُمَثِّلُ ٱلْمِبْيانُ ٱلدّائِرِيُّ عَدَدَ كُلِّ نَوْعٍ مِنَ ٱلْأَشْجارِ.

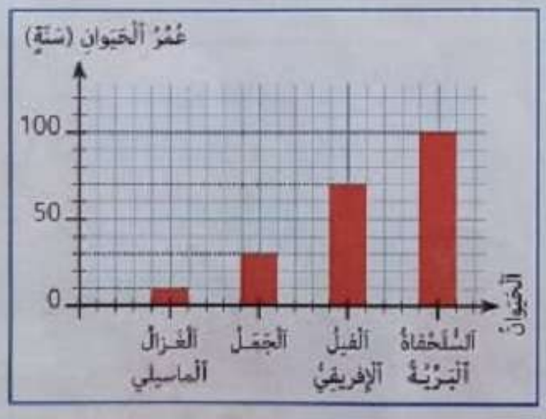
أ. ما عَدَدُ أَشْجارِ ٱلضَّيْعَةِ ؟

.....

ب. أُكْمِلُ : ٱللَّوْنُ ■ يُمَثِّلُ أَشْجارَ .....
ٱللَّوْنُ ■ يُمَثِّلُ أَشْجارَ .....
ٱللَّوْنُ ■ يُمَثِّلُ أَشْجارَ .....
ٱللَّوْنُ ■ يُمَثِّلُ أَشْجارَ .....

4

يُبَيِّنُ ٱلْمِدْراجُ أَعْمارَ بَعْضِ ٱلْحَيَواناتِ :



أ. كَمْ يَعيشُ ٱلْجَمَلُ ؟ .....

ب. ما ٱلْحَيَوانُ ٱلَّذي يَعيشُ 100 سَنَةٍ ؟ .....

ج. ما ٱلْفَرْقُ بَيْنَ عُمُرِ ٱلسُّلَحْفاةِ ٱلْبَرِّيَّةِ وَعُمُرِ ٱلْفيلِ ٱلإفْريقيِّ ؟

.....

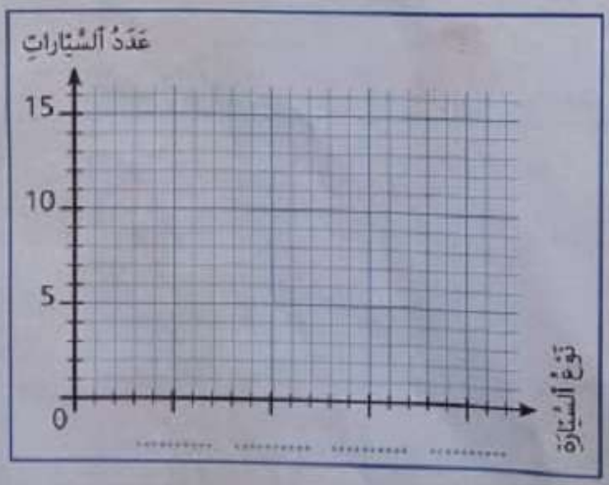
د. أَمْلَأُ ٱلْجَدْوَلَ ٱلتّالي :

ٱلْحَيَوانُ	.....	.....	ٱلْجَمَلُ	.....
عُمْرُهُ	100	70	.....	10

5

في ٱلْجَدْوَلِ بَياناتٌ حَوْلَ أَنْواعِ ٱلسَّيّاراتِ في وَرْشَةٍ ميكانيكِيٍّ :

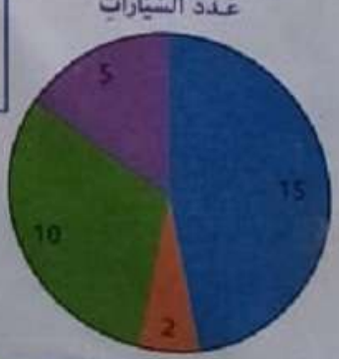
نَوْعُ ٱلسَّيّارَةِ	ٱلنَّوْعُ 1	ٱلنَّوْعُ 2	ٱلنَّوْعُ 3	ٱلنَّوْعُ 4
عَدَدُ ٱلسَّيّاراتِ	15	0	10	5



لماذا لا يوجَدُ شَريطٌ مُمَثِّلٌ لِلنَّوْعِ 2 ؟

أ. أُمَثِّلُ بِمِدْراجٍ هَذا ٱلْجَدْوَلَ.

ب. أَتى شَخْصانِ لِإِصْلاحِ سَيّارَتَيْهِما.
هَذا مِبْيانٌ دائِرِيٌّ لِلْمُعْطَياتِ ٱلْجَديدَةِ.
ما ٱلنَّوْعُ ٱلَّذي يَمْلِكُهُ هَذانِ ٱلشَّخْصانِ ؟



.....

6

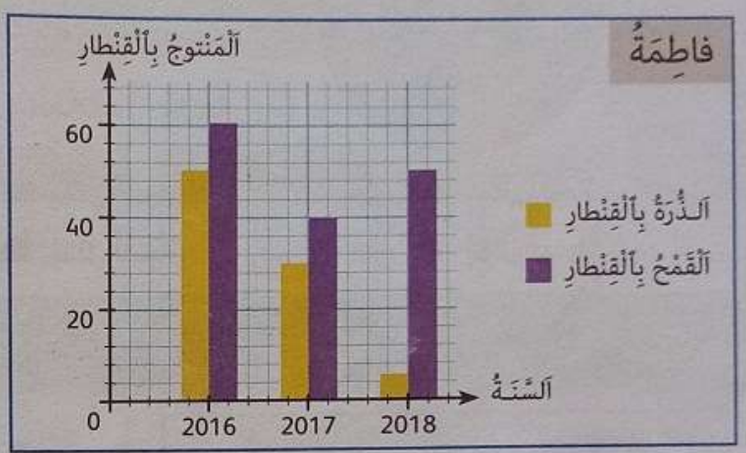
يُحَدَّدُ في ٱلْمِدْراجِ لَوْنٌ خاصٌّ لِكُلِّ شَيْءٍ مَعْدودٍ.

سَجَّلَ فَلّاحٌ مَحْصولَهُ مِنَ ٱلْقَمْحِ وَٱلذُّرَةِ خِلالَ ثَلاثِ سَنَواتٍ :

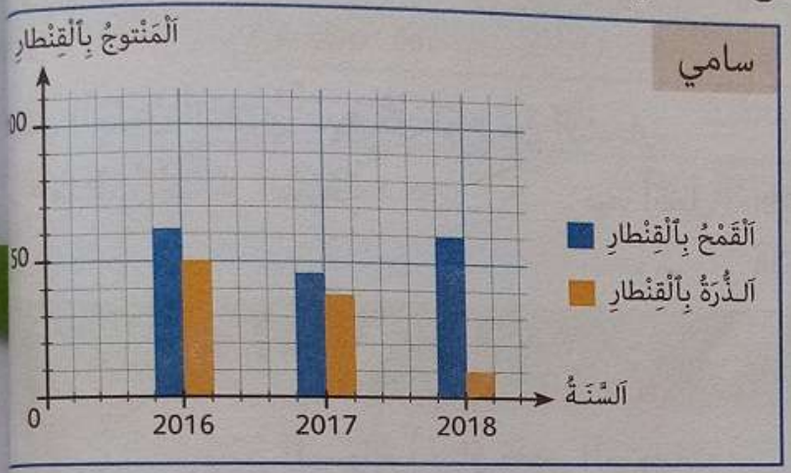
ٱلسَّنَواتُ	2016	2017	2018
ٱلْقَمْحُ بِٱلْقِنْطارِ	50	46	62
ٱلذُّرَةُ بِٱلْقِنْطارِ	14	38	50

مَثَّلَ وَلَداهُ سامي وَفاطِمَةُ هَذا ٱلْمَنْتوجَ كَما يَلي :

فاطِمَةُ



سامي



أ. أُنْشِئُ جَدْوَلاً مُناسِباً لِمِدْراجِ فاطِمَةَ وَجَدْوَلاً مُناسِباً لِمِدْراجِ سامي.

ب. أُصَحِّحُ ٱلْأَخْطاءَ في مِدْراجِ فاطِمَةَ وَفي مِدْراجِ سامي إِنْ وُجِدَتْ. .....

ج. دونَ إِجْراءِ حِساباتٍ، ما نَوْعُ ٱلْمَنْتوجِ ٱلْأَكْثَرِ : ٱلْقَمْحُ أَمِ ٱلذُّرَةُ ؟ .....

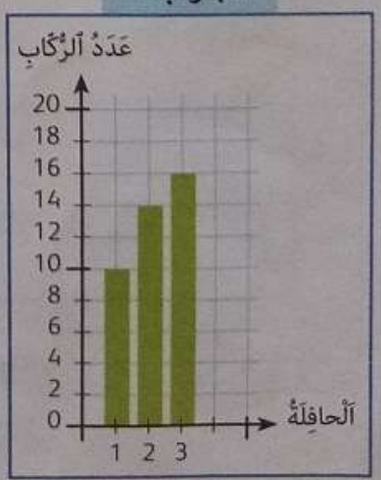
7

طَلَبَ أُسْتاذٌ مِنْ 4 تَلامِذَةٍ تَمْثيلَ ٱلْجَدْوَلِ ٱلتّالي :

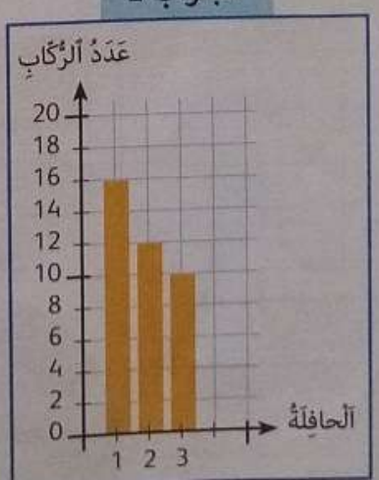
ٱلْحافِلاتُ	ٱلْحافِلَةُ 1	ٱلْحافِلَةُ 2	ٱلْحافِلَةُ 3
عَدَدُ رُكّابِها	10	12	16

فَحَصَلَ عَلى ٱلْأَجْوِبَةِ ٱلتّالِيَةِ :

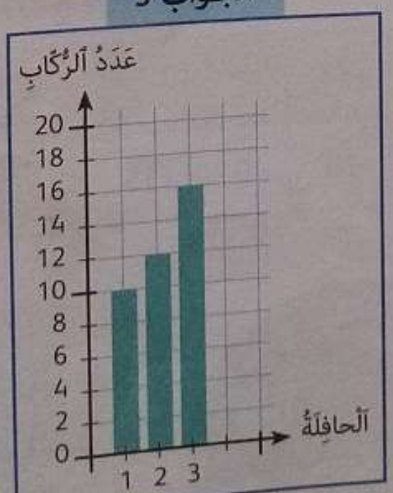
ٱلْجَوابُ 1



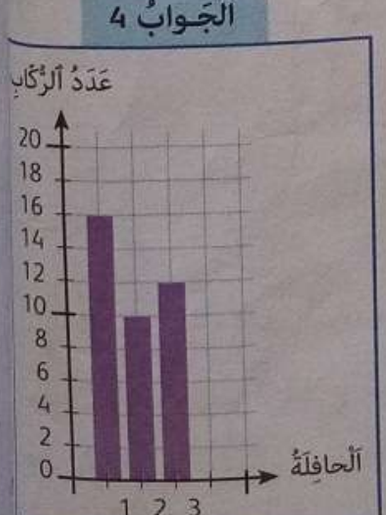
ٱلْجَوابُ 2



ٱلْجَوابُ 3



ٱلْجَوابُ 4



أ. أُنْشِئُ ٱلْجَدْوَلَ ٱلْمُناسِبَ لِكُلِّ مِدْراجٍ. ب. أُصَحِّحُ ٱلْمِبْياناتِ ٱلْخَطَأَ.

8

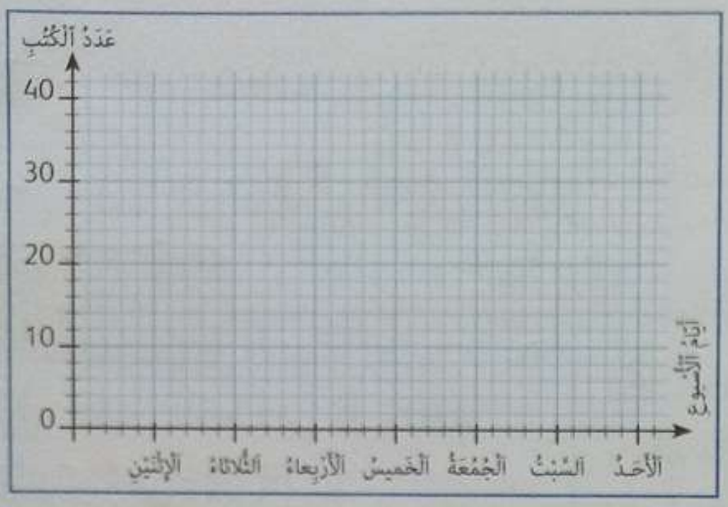
بـاعَ كُـتُبِيٌّ خِـلالَ أُسْبـوعٍ ٱلْكَمِّيّاتِ ٱلتّالِيَةَ مِنَ ٱلْكُتُبِ :
15، 8، 20، 25، 10، 36، 18.

أ. أُنَظِّمُ هَذِهِ ٱلْمُعْطَياتِ في جَدْوَلٍ.

ب. أُمَثِّلُ هَذِهِ ٱلْمُعْطَياتِ في مِبْيانٍ بِٱلْخُطوطِ.

ج. ما عَدَدُ ٱلْكُتُبِ ٱلَّتي باعَها ٱلْكُتُبِيُّ خِلالَ أُسْبوعٍ ؟

.....



9

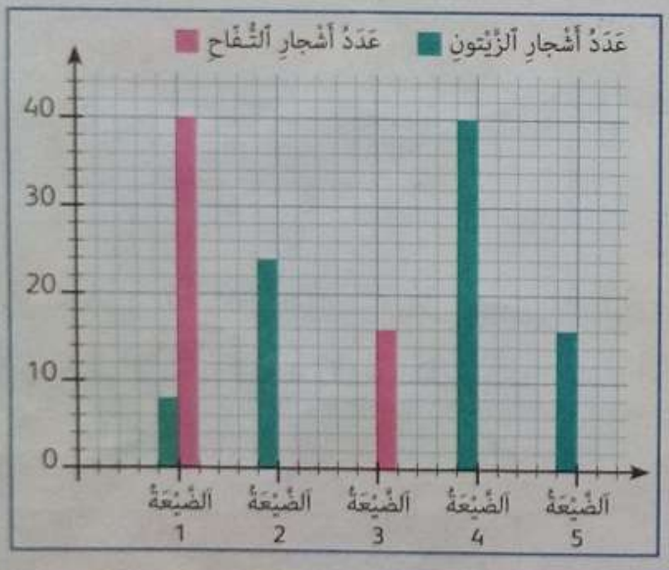
يُبَيِّنُ ٱلْجَدْوَلُ وَٱلْمِدْراجانِ ٱلتّالِيانِ عَدَدَ أَشْجارِ ٱلزَّيْتونِ وَٱلتُّفّاحِ في 5 ضَيْعاتٍ :

اَلضَّيْعاتُ	اَلضَّيْعَةُ 1	اَلضَّيْعَةُ 2	اَلضَّيْعَةُ 3	اَلضَّيْعَةُ 4	اَلضَّيْعَةُ 5
أَشْجارُ ٱلزَّيْتونِ	.....	.....	15	.....	.....
أَشْجارُ ٱلتُّفّاحِ	40	25	.....	20	25

أ. أُكْمِلُ ٱلْجَدْوَلَ، ثُمَّ أُكْمِلُ ٱلْمِدْراجَيْنِ كَما في مِثالِ : اَلضَّيْعَةِ 1.

ب. ما عَدَدُ أَشْجارِ ٱلزَّيْتونِ بِٱلضَّيْعاتِ ٱلْخَمْسِ ؟ .....

ج. ما عَدَدُ أَشْجارِ ٱلتُّفّاحِ بِٱلضَّيْعاتِ ٱلْخَمْسِ ؟ .....



10

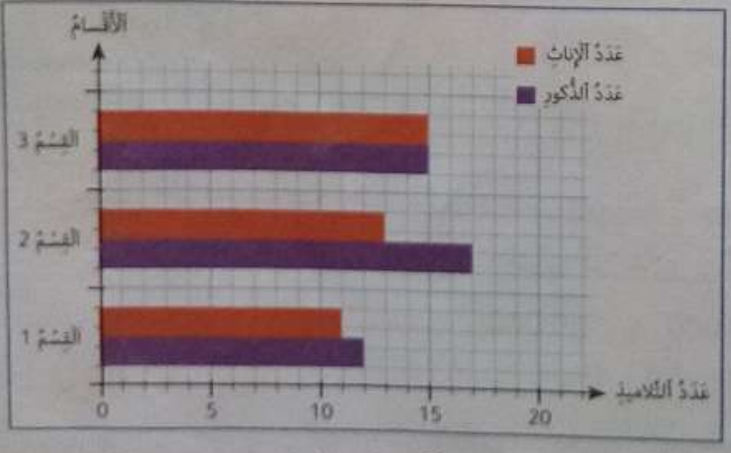
أَنْشَأَ أَحْمَدُ ٱلْمِدْراجَ ٱلتّالِيَ :

أ. ماذا مَثَّلَ أَحْمَدُ بِهَذا ٱلْمِدْراجِ ؟

.....

ب. أَمْلَأُ ٱلْجَدْوَلَ ٱلتّالِيَ ٱنْطِلاقاً مِنْ هَذا ٱلْمِدْراجِ.

اَلْقِسْمُ	اَلْقِسْمُ 1	اَلْقِسْمُ 2	اَلْقِسْمُ 3
عَدَدُ ٱلتَّلاميذِ	.....	.....	.....



د. أُمَثِّلُ عَدَدَ إِناثِ ٱلْأَقْسامِ ٱلثَّلاثَةِ بِمِبْيانٍ بِٱلْخُطوطِ.

هـ. ما عَدَدُ ٱلذُّكورِ في ٱلْأَقْسامِ ٱلثَّلاثَةِ ؟ .....

ما عَدَدُ ٱلإِناثِ في ٱلْأَقْسامِ ٱلثَّلاثَةِ ؟ .....

ج. ماذا يُمَثِّلُ ٱلْمِبْيانُ ٱلدّائِرِيُّ ٱلتّالي ؟

.....

.....

.....

تَقْويمُ ٱلتَّعَلُّماتِ وَدَعْمُها وَتَوْليفُها

Évaluation, soutien et synthèse des apprentissages

الحساب الذهني : • يضيف المتعلم/المتعلمة العدد 8 إلى العدد على البطاقة.
• يطرح العدد على البطاقة من العدد 10 (أو 15). • يضرب العدد على البطاقة في 7.

تَقْويمُ ٱلتَّعَلُّماتِ

1 أَتَعَرَّفُ ٱلْخَطَأَ في كُلِّ مُقارَنَةٍ وَأُصَحِّحُهُ في دَفْتَرِ ٱلْقِسْمِ.

أ. 43 500 < 105 x 386

ب. 32 910 + 32 910 > 652 910

ج. 99 683 – 97 088 < 2 500

2 أُلَوِّنُ ٱلْجَوابَ ٱلصَّحيحَ فَقَطْ :

• رَقْمُ مِئاتِ ٱلْمَجْموعِ 47 806 + 20 896 هُوَ :

8 ؛ 7 ؛ 6 ؛ 5

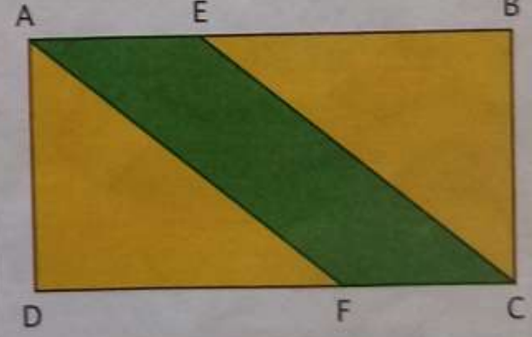
• رَقْمُ مِئاتِ ٱلْفَرْقِ 50 809 – 17 940 هُوَ :

7 ؛ 8 ؛ 6 ؛ 0

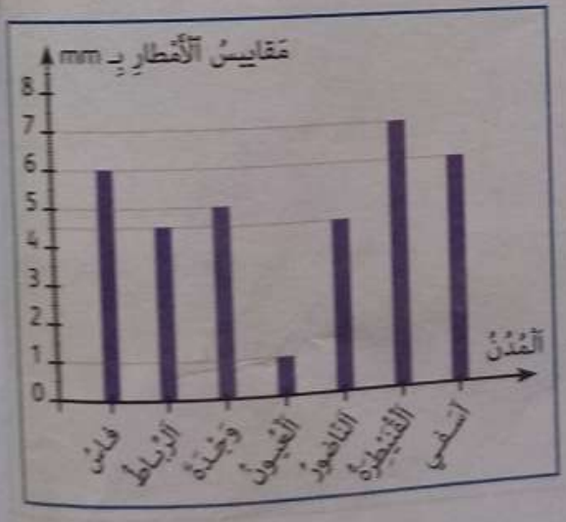
• رَقْمُ مِئاتِ ٱلْجُداءِ 375 x 268 هُوَ :

5 ؛ 0 ؛ 6 ؛ 9

3 أُحَدِّدُ 4 أَشْكالٍ هَنْدَسِيَّةٍ عَلى ٱلرَّسْمِ ٱلتّالي، ثُمَّ أُحَدِّدُ رُؤوسَ كُلِّ شَكْلٍ وَأَكْتُبُ ٱسْمَهُ :



4 سَجَّلَ يوسُفُ مَعْلوماتٍ عَنِ ٱلنَّشْرَةِ ٱلْجَوِّيَّةِ في ٱلْمِدْراجِ ٱلتّالي :

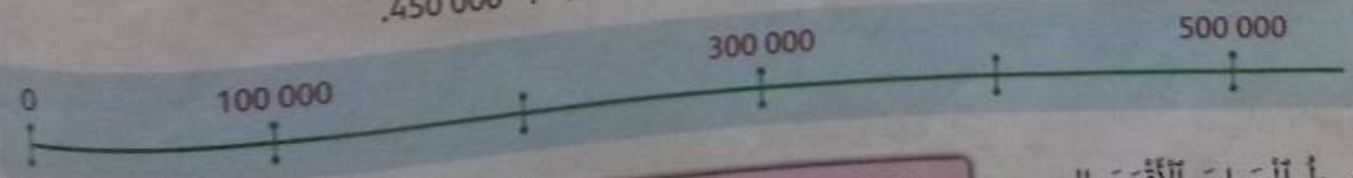


أ. ٱلْمَدينةُ ٱلّتي عَرَفَتْ أَقَلَّ كَمِّيَّةٍ مِنَ ٱلْأَمْطارِ هِيَ : .....
بِمِقْياسِ mm ..... ؟

ب. ٱلْمُدُنُ ٱلّتي عَرَفَتِ ٱلْكَمِّيَّةَ نَفْسَها مِنَ ٱلْأَمْطارِ هِيَ : .....
بِمِقْياسِ mm ..... ؟

دَعْمُ وَتَثْبيتُ ٱلتَّعَلُّماتِ

5 أُلاحِظُ ٱلْمُسْتَقيمَ ٱلْمُدَرَّجَ، ثُمَّ أَضَعُ عَلى ٱلْمُسْتَقيمِ ٱلْأَعْدادَ ٱلتّالِيَةَ :
150 000 ؛ 35 000 ؛ 90 000 ؛ 450 000.



6 أُحيطُ ٱلْجَوابَ ٱلْأَقْرَبَ إلى ٱلْمَجْموعِ أَوِ ٱلْفَرْقِ لِما يَلي :

6 313 + 502 + 29 989 : 36 000 ؛ 39 000 ؛ 3 800

122 445 – 6 612 : 116 000 ؛ 11 600 ؛ 119 000

تقويم أثر الدعم

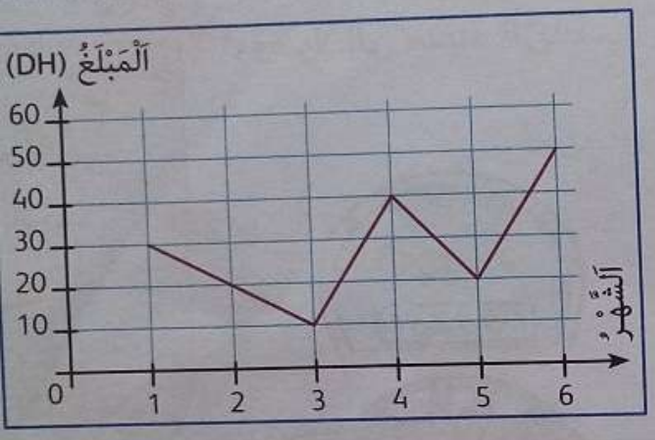
7 أَضَعُ ٱلرَّقْمَ ٱلْمُناسِبَ في كُلِّ عَمَلِيَّةٍ :

7 . 4 x 3 2 . 42	7 . 43 . – 6 . 79 . 15 . 8	7 . 749 + . 8 . 8 . 1190 . 5

8 يُوَضِّحُ ٱلْمِبْيانُ بِٱلْخُطوطِ ما وَفَّرَهُ أَحْمَدُ خِلالَ 6 أَشْهُرٍ.

أ. ما هُوَ ٱلْمَبْلَغُ ٱلَّذي وَفَّرَهُ أَحْمَدُ خِلالَ ٱلشَّهْرِ ٱلثّاني ؟ .....

ب. أَحْسُبُ ٱلْمَبْلَغَ ٱلَّذي وَفَّرَهُ أَحْمَدُ خِلالَ ٱلْأَشْهُرِ ٱلسِّتَّةِ ؟ .....



9 أَمْلَأُ ٱلْجَدْوَلَ بِما يُناسِبُ : نَعَمْ أَوْ لا

	ٱلضِّلْعانِ ٱلْمُتَقابِلانِ لَهُما ٱلطّولُ نَفْسُهُ	جَميعُ ٱلْأَضْلاعِ لَها ٱلطّولُ نَفْسُهُ	جَميعُ ٱلزَّوايا قائِمَةٌ
مُتَوازي ٱلْأَضْلاعِ	.....	.....	.....
ٱلْمُسْتَطيلُ	.....	.....	.....
ٱلْمُعَيَّنُ	.....	.....	.....
ٱلْمُرَبَّعُ	.....	.....	.....

دَعْمٌ مُرَكَّزٌ وَإِغْناءٌ

10 أَكْتُبُ بِٱلْأَرْقامِ ٱلْأَعْدادَ ٱلْآتِيَةَ :

سِتُّ مِئَةِ أَلْفٍ وَخَمْسَةٌ ← .....

(4 x 100 000) + (4 x 100) ← .....

مِئَةٌ وَعِشْرونَ أَلْفاً وَسَبْعُ مِئَةٍ ← .....

أَرْبَعَةٌ وَثَلاثونَ أَلْفاً وَخَمْسونَ ← .....

100 000 – 1 ← .....

800 000 + 300 ← .....

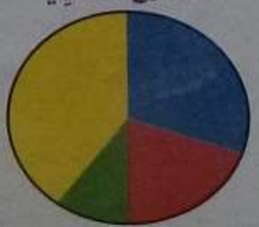
11 أُلاحِظُ وَأُكْمِلُ مَلْءَ ٱلْجَدْوَلِ :

ٱلْعَدَدُ بِٱلْأَرْقامِ	فَصْلُ ٱلْآلافِ			فَصْلُ ٱلْوَحَداتِ ٱلْبَسيطَةِ			ٱلْعَدَدُ بِكِتابَةٍ مُفَكَّكَةٍ
	م (c)	ع (d)	و (u)	م (c)	ع (d)	و (u)	
15 327	.....	.....	.....	.....	.....	.....	(x) + (x) + (x) + (x) + (x)
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	(7 x 100 000) + (9 x 10) + (5 x 1)
.....	9	5	0	6	0	5	(x) + (x) + (x) + (x) + (x)

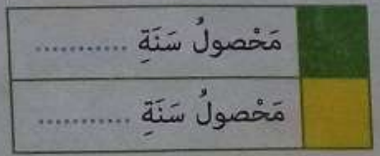
12 يُقَدِّمُ ٱلْجَدْوَلُ مَحْصولَ حَقْلٍ مِنَ ٱلْقَمْحِ خِلالَ أَرْبَعِ سَنَواتٍ، وَيُمَثِّلُ ٱلْمِبْيانُ ٱلدّائِرِيُّ ٱلْجَدْوَلَ :

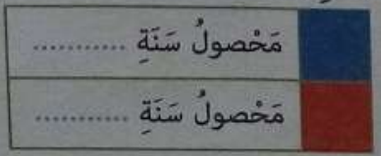
ٱلسَّنَةُ	2015	2016	2017	2018
ٱلْمَنْتوجُ	30	20	10	40

ٱلْمَنْتوجُ ٱلسَّنَوِيُّ



أُكْمِلُ :





اَلتِّقْنِيَّةُ ٱلاِعْتِيادِيَةُ لِلْجَمْعِ وَٱلطَّرْحِ

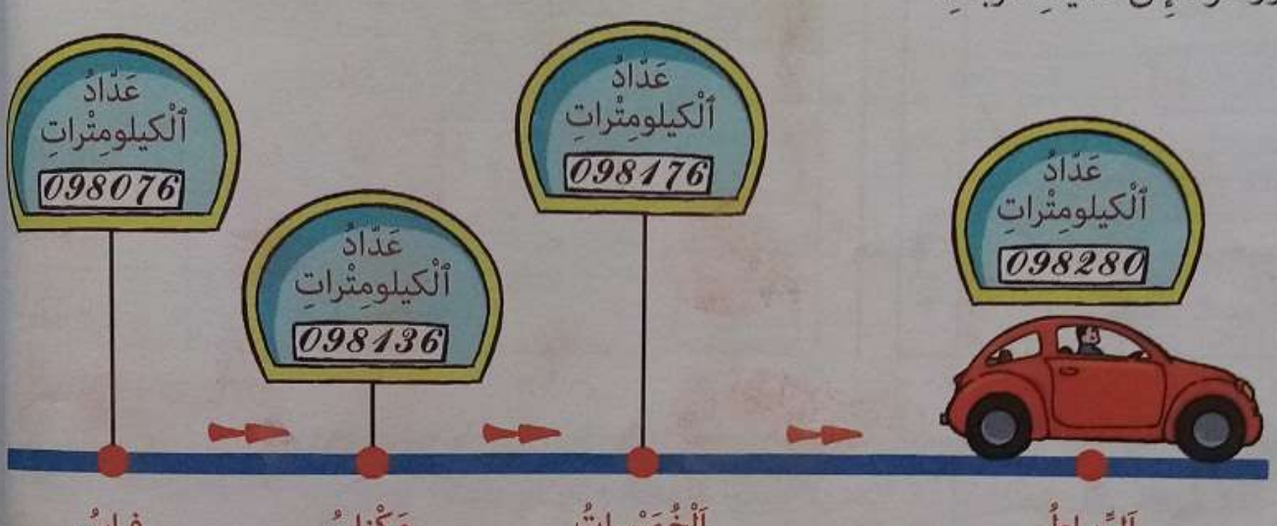
Technique usuelle de l'addition et de la soustraction

الأهداف : • يوظف التقنية الاعتيادية للجمع والطرح (بالاحتفاظ وبدون احتفاظ). • يستعمل الخاصيتين، التبادلية والتجميعية للجمع. • يتعرف عمليتي جمع وطرح خاطئتين ويقوم بتصحيحهما. • يحدد الأرقام الناقصة في عمليتي جمع وطرح. • يحل وضعية-مسألة مرتبطة بالنقود بتوظيف الجمع والطرح. • يحل وضعية-مسألة بتوظيف الجمع والطرح.

الحساب ٱلذهني : • يضيف المتعلم/المتعلمة العدد 9 إلى العدد على البطاقة. • يطرح العدد على البطاقة من العدد 7. • يضرب العدد على البطاقة في 8 (أو 9).

تَـشِـفُ

1 سافَرَ أَحْمَدُ بِسَيّارَتِهِ ٱنْطِلاقاً مِنْ مَدينَةِ فاسَ مُروراً بِمَدينَتَيْ مَكْناسَ وَٱلْخُمَيْساتِ وَوُصولاً إِلى مَدينَةِ ٱلرِّباطِ.



أَوَّلاً : أُلاحِظُ ثُمَّ أَحْسُبُ :

- مَجْموعَ ٱلْكيلومِتْراتِ ٱلَّتي قَطَعَتْها ٱلسَّيّارَةُ بَيْنَ فاسَ وَمَكْناسَ :

.....

- مَجْموعَ ٱلْكيلومِتْراتِ ٱلَّتي قَطَعَتْها ٱلسَّيّارَةُ بَيْنَ فاسَ وَمَكْناسَ وَبَيْنَ ٱلْخُمَيْساتِ وَٱلرِّباطِ :

.....

.....

ثانِياً : أ. أَضَعُ وَأُنْجِزُ ما يَلي :

140 605 + 178 927 = ...

178 927 + 140 605 = ...

• أُلاحِظُ أَنَّ : .....

ب. أَضَعُ وَأُنْجِزُ ما يَلي :

(140 605 + 178 927) + 219 006 = ...

140 605 + (178 927 + 219 006) = ...

• أُلاحِظُ أَنَّ : .....

حاز عَمَلِيَّتَي
مْع وَٱلطَّرْحِ،
عُ ٱلْوَحَداتِ
تَ ٱلْوَحَداتِ،
عَشَراتِ تَحْتَ
شَراتِ، وَهَكَذا.

ساب ٱلْفَرْقِ
عُ ٱلْعَدَدَ ٱلْأَصْغَرَ
تَ ٱلْعَدَدِ ٱلْأَكْبَرِ.

المكتسبات السابقة :
- الجمع والطرح في نطاق الأعداد من 0 إلى 999 999.

الامتدادات :
- الجمع والطرح في نطاق الأعداد الكبيرة.

الوسائل التعلمية :
- أقلام، دفتر القسم.

أَتَمَرَّنُ

2 أُنْجِزُ ما يَلي :

97017 + 2881 + 208 = ...	96721 + 13988 + 2865 = ...	500434 + 29979 = ...	51363 + 80709 = ...

3 أُنْجِزُ ما يَلي :

5617 − 3798 = ...	13007 − 9658 = ...	273574 − 134956 = ...	940513 − 86743 = ...

4 أ. أَضَعُ وَأُنْجِزُ ما يَلي :

24938 + 701	41710 + 91295	123456 + 631544

ب. أَضَعُ وَأُنْجِزُ ما يَلي :

64320 − 28645	70631 − 38046	421038 − 69849

5 أَكْتُبُ الرَّقْمَ الْمُناسِبَ مَكانَ كُلِّ نُقْطَةٍ :

4537 + ... + 5342 = 34567	.5.41 + 3.27. = 816.4	2317. + 4.3.6 = .3.35
..... − 36207 = 36207	65839 − ..... = 26369	2.567 − 63.4 = .5.9.

6 أَضَعُ وَأُنْجِزُ ما يَلي :

20 200 + 40 300 = ...

40 300 + 20 200 = ...

• أُلاحِظُ أَنَّ : .....

7 أَضَعُ وَأُنْجِزُ ما يَلي :

(4 050 + 2 100) + 6 050 = ... + ... = ...

4 050 + (2 100 + 6 050) = ... + ... = ...

• أُلاحِظُ أَنَّ : .....

8 أَكْتَشِفُ ٱلْعَمَلِيَّةَ ٱلْخَطَأَ وَأُصَحِّحُها :

أ	$48770 + 36490 = 85260$	$17850 + 59810 = 66660$	$87530 + 4590 = 82120$
ب	$135720 - 83020 = 52700$	$320300 - 53700 = 64600$	$532100 - 245300 = 287800$

9 أَحْسُبُ في دَفْتَري، ثُمَّ أُقارِنُ ٱلنَّتيجَتَيْنِ :

$25 - (10 - 5)$ ثُمَّ $(25 - 10) - 5$	$1\,676 + 325$ ثُمَّ $325 + 1\,676$
$315 + (235 - 112)$ ثُمَّ $(315 + 235) - 112$	$107 + 593 + 483$ ثُمَّ $107 + 483 + 593$

.....

10 يُبَيِّنُ ٱلْجَدْوَلُ أَعْدادَ حَوادِثِ ٱلسَّيْرِ ٱلْمُميتَةِ بِٱلْمَغْرِبِ خِلالَ سَنَتَيْ 2015 وَ 2016 :

	عَدَدُ ٱلْحَوادِثِ	عَدَدُ ٱلْأَمْواتِ	عَدَدُ ٱلْمُصابينَ بِجُروحٍ
سَنَةُ 2015	3 167	3 595	9 957
سَنَةُ 2016	3 163	3 563	8 550
ٱلْفَرْقُ	.....	.....	.....

أ. أَمْلَأُ ٱلْخاناتِ ٱلْفارِغَةَ في ٱلْجَدْوَلِ.

ب. أَحْسُبُ ٱلْعَدَدَ ٱلْإِجْمالِيَّ لِلْأَمْواتِ خِلالَ سَنَتَيْ 2015 وَ 2016 :

.....

.....

- لِحِسابِ ٱلْمَجْموعِ : $13\,847 + 15\,796$ أَتَتَبَّعُ ٱلْمَراحِلَ ٱلتّالِيَةَ :

أَوَّلاً

$$\begin{array}{r} 15796 \\ +\ 13847 \\ \hline 3 \end{array}$$

ثانياً

$$\begin{array}{r} 15796 \\ +\ 13847 \\ \hline 43 \end{array}$$

ثالثاً

$$\begin{array}{r} 15796 \\ +\ 13847 \\ \hline 643 \end{array}$$

رابعاً

$$\begin{array}{r} 15796 \\ +\ 13847 \\ \hline 29643 \end{array}$$

- لِحِسابِ ٱلْفَرْقِ : $13\,450 - 2\,832$ أَتَتَبَّعُ ٱلْمَراحِلَ ٱلتّالِيَةَ :

أَوَّلاً

$$\begin{array}{r} 13450 \\ -\ 2832 \\ \hline 8 \end{array}$$

ثانياً

$$\begin{array}{r} 13450 \\ -\ 2832 \\ \hline 18 \end{array}$$

ثالثاً

$$\begin{array}{r} 13450 \\ -\ 2832 \\ \hline 618 \end{array}$$

رابعاً

$$\begin{array}{r} 13450 \\ -\ 2832 \\ \hline 10618 \end{array}$$

ٱلْمَجْموعُ = la somme ٱلْجَمْعُ = l'addition ٱلْفَرْقُ = la différence ٱلطَّرْحُ = la soustraction

11 أَكْتَشِفُ ٱلْخَطَأَ في كُلِّ عَمَلِيَّةٍ وَأُصَحِّحُهُ :

174803 + 29787 203590	174803 + 29787	83257 − 18968 64389	83257 − 18968 .....

12 أُلَوِّنُ بِٱلْأَخْضَرِ بِطاقَةَ ٱلْجَوابِ ٱلصَّحيحِ وَبِٱلْأَحْمَرِ بِطاقَةَ ٱلْجَوابِ ٱلْأَقْرَبِ إِلى ٱلْجَوابِ ٱلصَّحيحِ :

• 42 789 + 28 070	70 759	70 859	7 859	7 059
• 814 + 387 + 493	1 694	2 694	1 594	1 093

• 6 924 − 1 487	547	5 007	5 437	3 217
• 37 254 − 12 968	24 286	204 286	23 286	2 486

أُدَعِّمُ مُكْتَسَباتي

13 أَمْلَأُ ٱلْبِطاقاتِ ٱلْفارِغَةَ بِٱلْمَجْموعِ ٱلْمُناسِبِ :

6 153	8 351	25 424	16 574	154 240	.....
2 505	6 008	13 058	23 838	43 780	.....
1 728	7 914	24 358	97 627	1 045	.....
↓	↓	↓	↓	↓	↓
.....	.....	.....	.....	.....	.....

14 اِشْتَرى شَخْصٌ مِنْ بائِعِ ٱلتَّجْهيزاتِ ٱلْمَنْزِلِيَّةِ فِراشاً بِمَبْلَغٍ قَدْرُهُ 6 150 دِرْهَماً، وَثَلّاجَةً يَزيدُ ثَمَنُها بِـ 1 150 دِرْهَم عَنْ ثَمَنِ ٱلْفِراشِ، وَآلَةَ غَسيلٍ بِمَبْلَغِ 3 150 دِرْهَماً، وَطاوِلَةً وَ 6 كَراسِيَّ بِمَبْلَغِ 2 700 دِرْهَماً.

• ما ثَمَنُ شِراءِ ٱلثَّلّاجَةِ ؟ .....

• بِكَمْ يَزيدُ ثَمَنُ شِراءِ ٱلثَّلّاجَةِ عَنْ ثَمَنِ آلَةِ ٱلْغَسيلِ ؟ .....

• ما ٱلْمَبْلَغُ ٱلْإِجْمالِيُّ ٱلَّذي أَدّاهُ هَذا ٱلشَّخْصُ لِلْبائِعِ ؟ .....

الدرس 6 ب ت

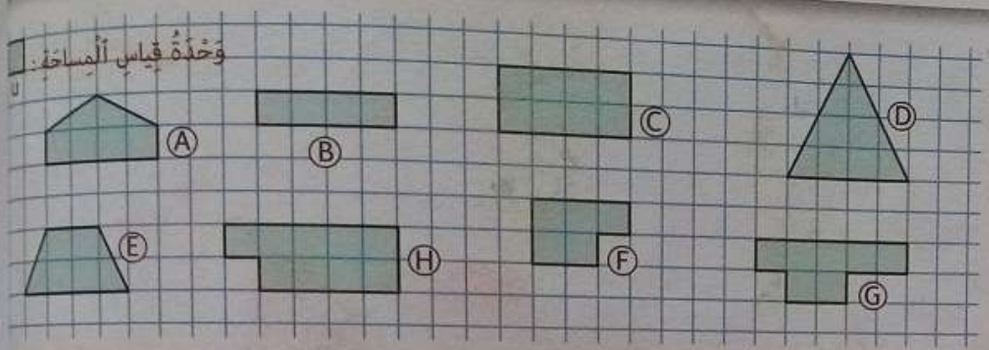
قِياسُ ٱلْمِساحَةِ : ٱلْمِتْرُ ٱلْمُرَبَّعُ

Mesure des aires : le mètre carré

الأهداف : • يتعرف ويقارن مساحة السطوح باعتماد وحدات اعتباطية. • يتعرف الوحدة الأساسية لقياس المساحات (المتر المربع ومضاعفاته). • يوظف وحدات قياس المساحة ويجري التحويلات عليها ويقارنها.

الحساب ٱلذهني : • يضيف المتعلم/المتعلمة العدد 9 إلى العدد على البطاقة. • يطرح العدد على البطاقة من العدد 15 (أو 11). • يضرب العدد على البطاقة في 1 (أو 0 أو 10).

أَكْتَشِفُ



1 مِنْ بَيْنِ ٱلسُّطوحِ ٱلْمَرْسومَةِ، أُحَدِّدُ سَطْحَيْنِ لَهُما ٱلْمِساحَةُ نَفْسُها :

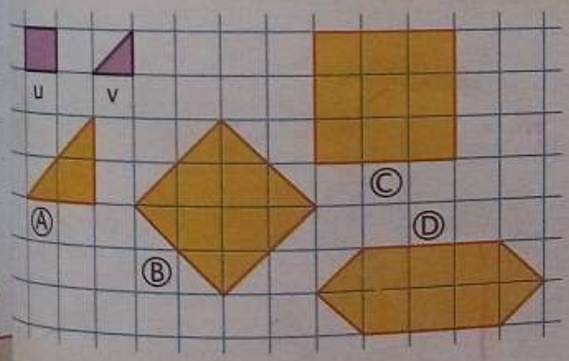
.....

.....

• أُرَتِّبُ ٱلسُّطوحَ Ⓐ وَ Ⓑ وَ Ⓒ وَ Ⓕ وَ Ⓖ وَ Ⓗ مِنَ ٱلْأَصْغَرِ مِساحَةً إِلى ٱلْأَكْبَرِ :

..... ؛ ..... ؛ ..... ؛ ..... ؛ ..... ؛ .....

2 أُلاحِظُ ٱلْوَحَدَتَيْنِ u وَ v، ثُمَّ أُكْمِلُ مَلْءَ ٱلْجَدْوَلِ وَأَسْتَنْتِجُ :



مِساحَةُ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
بِٱلْوَحْدَةِ u	.....	.....	.....	.....
بِٱلْوَحْدَةِ v	.....	.....	.....	.....

x .....

• أَسْتَنْتِجُ أَنَّ حِسابَ ٱلْمِساحَةِ بِٱلْوَحْدَةِ v هِيَ ..... ٱلْمِساحَةِ بِٱلْوَحْدَةِ u.

3 هَذِهِ رُسومٌ لِسُطوحٍ حَقيقِيَّةٍ، أَحْسُبُ مِساحَتَها بِٱلْوَحْدَةِ ٱلْمَطْلوبَةِ، عِلْماً أَنَّ :

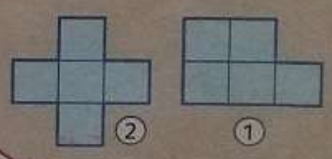
. ٱلْمِتْرَ ٱلْمُرَبَّعَ (m^2) هُوَ مِساحَةُ مُرَبَّعٍ طولُ ضِلْعِهِ : 1 m

. ٱلدّيكامِتْرَ ٱلْمُرَبَّعَ (dam^2) هُوَ مِساحَةُ مُرَبَّعٍ طولُ ضِلْعِهِ : 1 dam

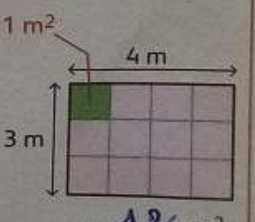
. ٱلْهيكْتومِتْرَ ٱلْمُرَبَّعَ (hm^2) هُوَ مِساحَةُ مُرَبَّعٍ طولُ ضِلْعِهِ : 1 hm

. ٱلْكيلومِتْرَ ٱلْمُرَبَّعَ (km^2) هُوَ مِساحَةُ مُرَبَّعٍ طولُ ضِلْعِهِ : 1 km

ٱلشَّكْلُ ① وَٱلشَّكْلُ ② لَهُما ٱلْمِساحَةُ نَفْسُها، لَكِنْ لَيْسَ لَهُما ٱلْمُحيطُ نَفْسُهُ :

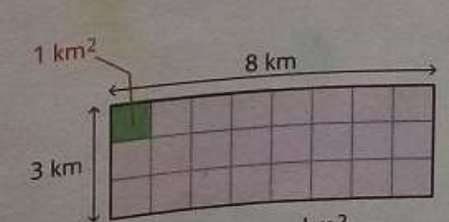


أَرْضِيَّةُ غُرْفَةٍ



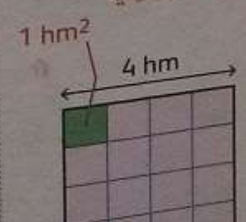
..... m^2

غابَةٌ



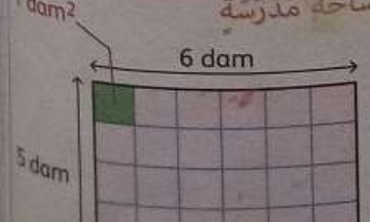
..... km^2

حَقْلٌ زِراعِيٌّ



..... hm^2

ساحَةُ مَدْرَسَةٍ

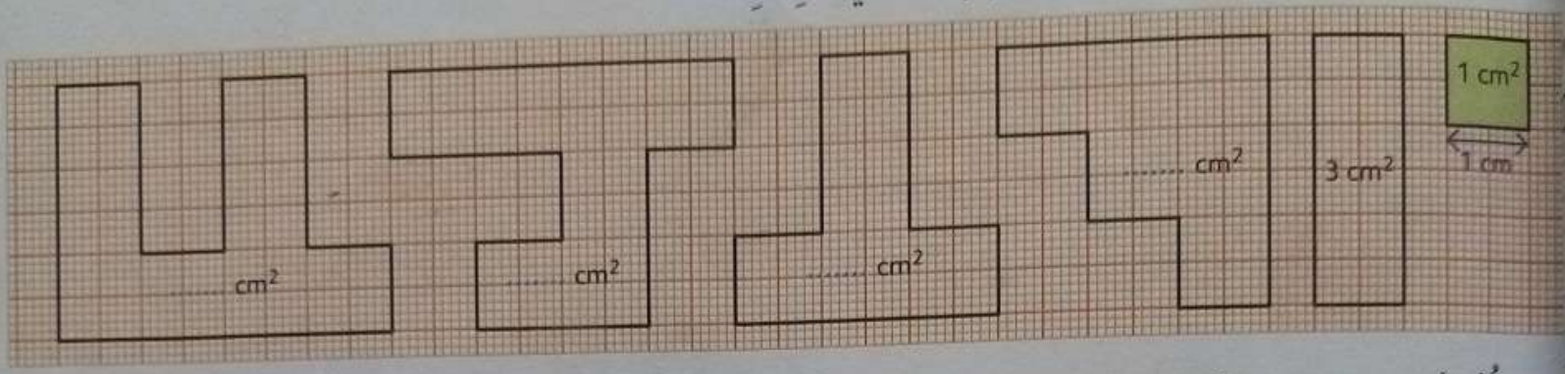


ملونة، مسطرة مدرجة، أنسوخ، مقص، لصاق.

تَمَرَّنُ

4 اَلسَّنْتِيمِتْرُ ٱلْمُرَبَّعُ هُوَ مِساحَةُ مُرَبَّعٍ طولُ ضِلْعِهِ سَنْتِيمِتْرٌ 1.

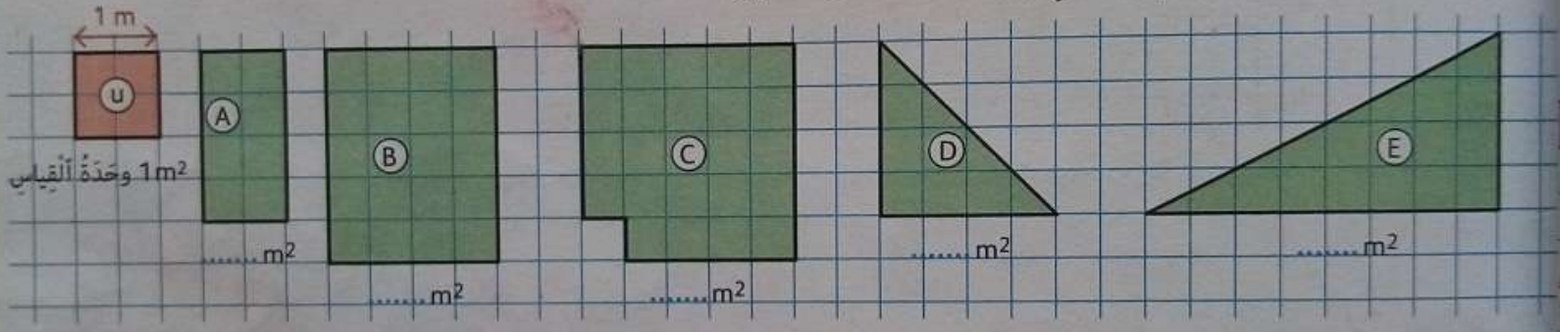
أ. أَحْسُبُ مِساحَةَ كُلٍّ مِنَ ٱلْأَشْكالِ ٱلتّالِيَةِ كَما في ٱلْمِثالِ :



ب. أُكْمِلُ تَرْتِيبَ هَذِهِ ٱلْمِساحاتِ تَزايُدِيّاً :

3 cm² ⟶ ..... ؛ ..... ؛ ..... ؛ .....

5 أ. أَحْسُبُ بِوَحْدَةِ ٱلْمِتْرِ ٱلْمُرَبَّعِ مِساحَةَ ٱلْأَشْكالِ ٱلتّالِيَةِ :



ب. أُرَتِّبُ ٱلْمِساحاتِ Ⓔ وَ Ⓓ وَ Ⓒ مِنَ ٱلْأَكْبَرِ إِلى ٱلْأَصْغَرِ :

⟶ ..... ؛ ..... ؛ ..... ؛ .....

6 أُكْمِلُ :

8 km² = ... hm²	..... hm² = 600 dam²	90 km² = ... hm²
..... dam² = 500 m²	3 hm² = ... m²	..... dam² = 1 km²

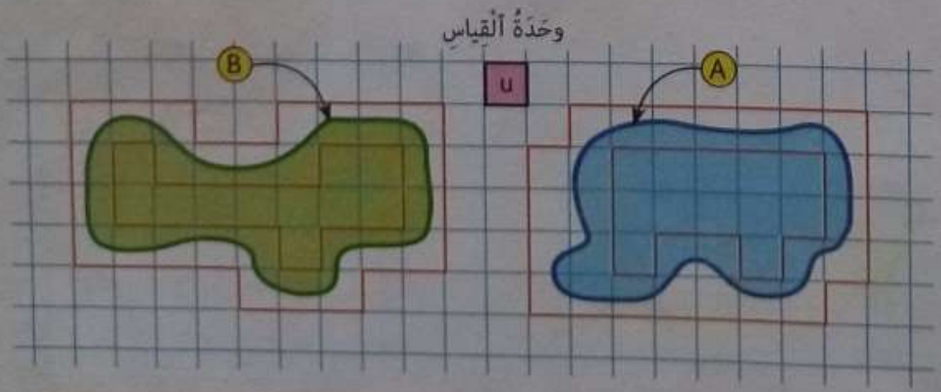
في جَدْوَلِ تَحْوِيلِ وَحَداتِ قِياسِ ٱلْمِساحَةِ، نُخَصِّصُ عَمودَيْنِ لِكُلِّ وَحْدَةٍ.

dam²		m²	
	1	0	0

7 وَحْدَةُ ٱلْقِياسِ هِيَ u :

أ. أَتَحَقَّقُ أَنَّ مِساحَةَ ٱلسَّطْحِ Ⓐ مَحْصورَةٌ بَيْنَ 12 u وَ 38 u.

ب. أَقومُ بِحَصْرِ مِساحَةِ ٱلسَّطْحِ Ⓑ كَما في ٱلْمِثالِ.

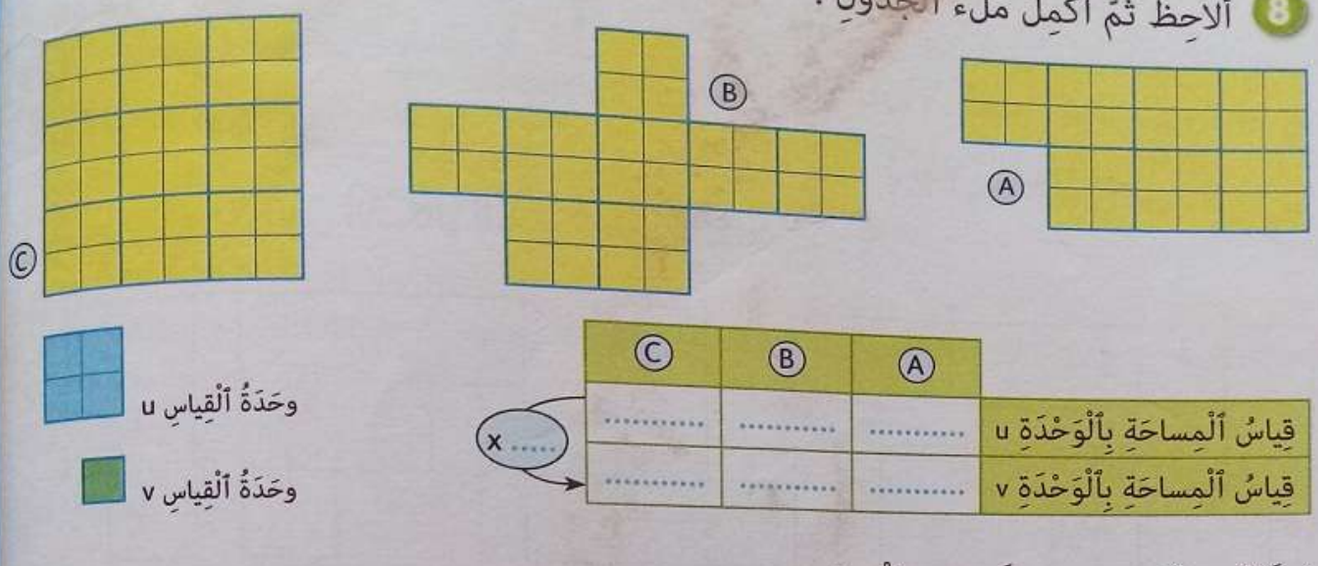


12 u < مِساحَةُ Ⓐ < 38 u

..... u < مِساحَةُ Ⓑ < ..... u

أَتَمَرَّنُ

8 أُلاحِظُ ثُمَّ أُكْمِلُ مَلْءَ ٱلْجَدْوَلِ :



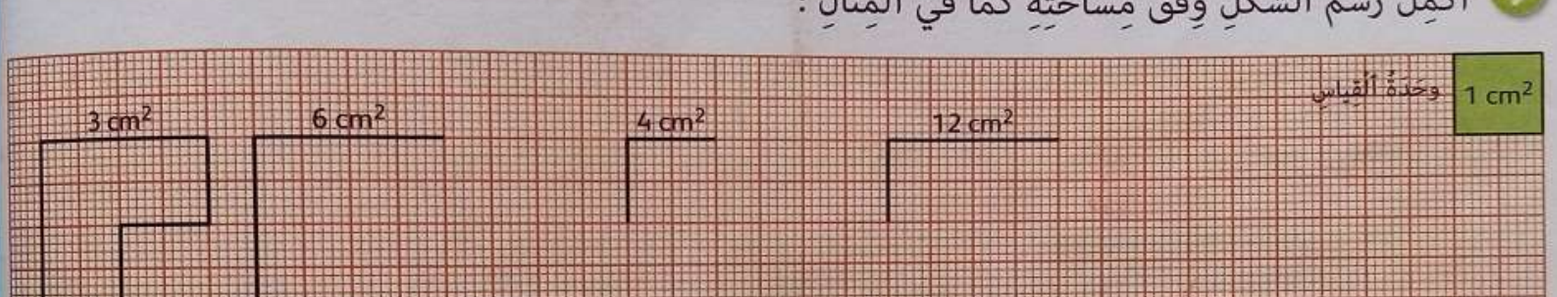
وحَدَةُ ٱلْقِياسِ u

وحَدَةُ ٱلْقِياسِ v

	C	B	A
قِياسُ ٱلْمِساحَةِ بِٱلْوَحْدَةِ u	.....	.....	.....
قِياسُ ٱلْمِساحَةِ بِٱلْوَحْدَةِ v	.....	.....	.....

x .....

9 أُكْمِلُ رَسْمَ ٱلشَّكْلِ وِفْقَ مِساحَتِهِ كَما في ٱلْمِثالِ :



10 أُكْمِلُ بِوَضْعِ أَحَدِ ٱلرُّموزِ > أَوْ = أَوْ < مَكانَ ٱلنُّقَطِ :

8 hm² ..... 8 km²	5 dam² ..... 500 m²	300 hm² ..... 3 km²
500 hm² ..... 6 km²	16 hm² ..... 400 dam²	1 000 dam² ..... 1 km²

11 أُرَتِّبُ ٱلْمِساحاتِ ٱلتّالِيَةَ مِنَ ٱلْأَكْبَرِ إِلى ٱلْأَصْغَرِ :

900 hm² ؛ 8 km² ؛ 40 000 dam²

..... ؛ ..... ؛ .....

→

• ٱلْمِتْرُ ٱلْمُرَبَّعُ (m²) هُوَ ٱلْوَحْدَةُ ٱلْأَساسِيَّةُ لِقِياسِ ٱلْمِساحاتِ (surfaces ou aires).

جَدْوَلُ ٱلتَّحْويلاتِ

Table de conversions

km²		hm²		dam²		m²	
				4	3	0	0
			8	0	0	0	0
3	5	0	0				
	7	0	0	0	0		
		2	4	0	0		

43 dam² = 4 300 m²

8 hm² = 800 dam² = 80 000 m²

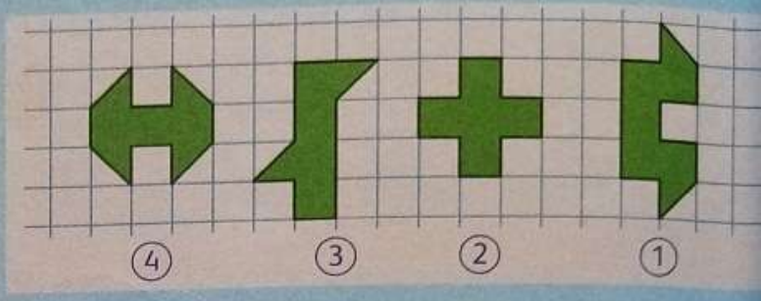
35 km² = 3 500 hm²

7 km² = 700 hm² = 70 000 dam²

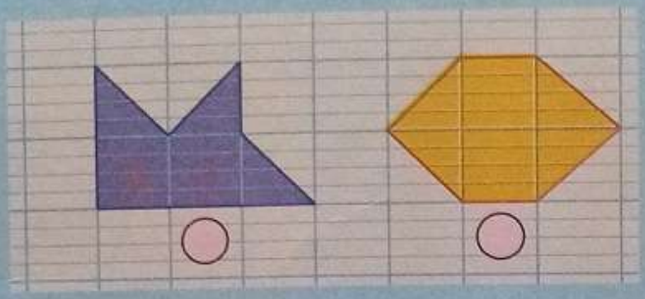
24 hm² = 2 400 dam²

1 km²	=	100 hm²
1 hm²	=	100 dam²
1 dam²	=	100 m²

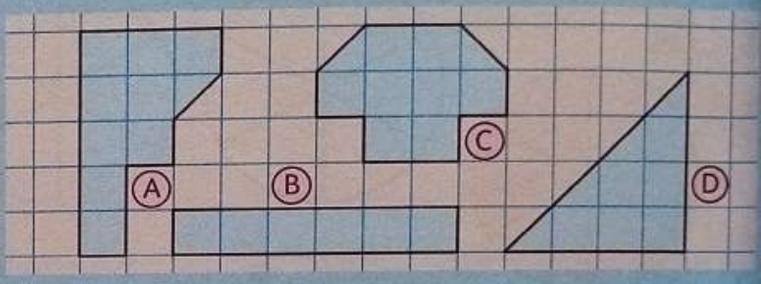
12 كُلُّ هَذِهِ ٱلْأَشْكالِ لَها ٱلْمِساحَةُ نَفْسُها ما عَدا واحِدٌ مِنْها، أَكْتُبُ رَقْمَهُ : .....



13 أَضَعُ عَلامَةَ ⊗ لِلسَّطْحِ ٱلَّذي لَهُ أَكْبَرُ مِساحَةٍ :



14 أُرَتِبُ تَزايُدِيّاً ٱلسُّطوحَ ٱلْأَرْبَعَةَ حَسَبَ مِساحاتِها :



..... ؛ ..... ؛ ..... ؛ .....

15 أَكْتُبُ مَكانَ ٱلنُّقَطِ وَحْدَةَ ٱلْمِساحَةِ : m^2 أَوْ hm^2 أَوْ km^2 :

مِساحَةُ ٱلْمَغْرِبِ : 710 800

مِساحَةُ مَنْزِلٍ : 95

مِساحَةُ حَقْلٍ زِراعِيٍّ : 6

أُدَعِّمُ مُكْتَسَباتي

16 أُنْجِزُ ٱلتَّحْويلاتِ :

km^2	hm^2
45	4 500
37	.....
.....	800
283	.....

m^2	dam^2
300	3
17	.....
4 200	.....
.....	500

hm^2	dam^2
4	400
8	.....
70	.....
.....	1 400

17 أُكْمِلُ ما يَلي :

$1\ dam^2 = 60\ m^2 +$ ..... m^2	$8\ dam^2 = 300\ m^2 +$ ..... m^2
$1\ dam^2 - 30\ m^2 =$ ..... m^2	$1\ km^2 - 50\ hm^2 =$ ..... hm^2
$5\ m^2 \times 80 =$ ..... dam^2	$60\ hm^2 \times 70 =$ ..... km^2

18 أُقارِنُ بِٱسْتِعْمالِ أَحَدِ ٱلرَّمْزَيْنِ > أَوْ < :

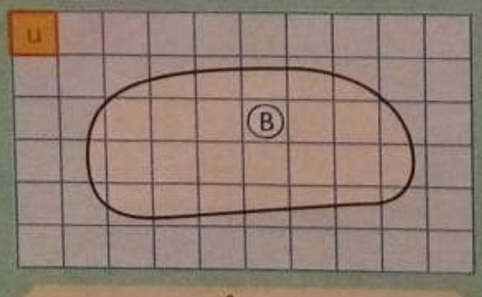
$8\ km^2$ ..... $500\ hm^2$

$4\ hm^2\ 5\ dam^2$ ..... $40\,000\ m^2$

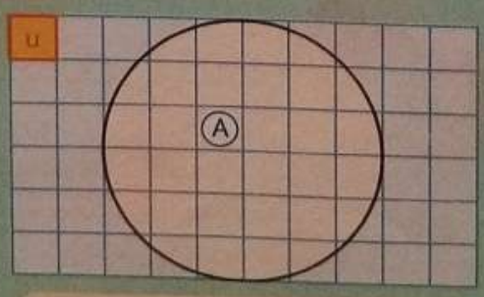
19 حَديقَةٌ مُسْتَطيلَةُ ٱلشَّكْلِ مِساحَتُها هِيَ : $6\ hm^2\ 200\ dam^2$.$2\ km^2$ ما مِساحَتُها بِـ hm^2 ؟

.....

20 أَرْسُمُ بِٱلْأَحْمَرِ مُضَلَّعاً بِهِ أَكْثَرُ عَدَدٍ مِنَ ٱلتَّرْبيعاتِ داخِلَ كُلٍّ مِنَ ٱلسَّطْحَيْنِ Ⓐ وَ Ⓑ، وَأَرْسُمُ بِٱلْأَخْضَرِ مُضَلَّعاً بِهِ أَقَلُّ عَدَدٍ مِنَ ٱلتَّرْبيعاتِ يُحيطُ بِكُلٍّ مِنَ ٱلسَّطْحَيْنِ Ⓐ وَ Ⓑ، ثُمَّ أُكْمِلُ ٱلتَّأْطيرَ :



..... u < مِساحَةُ Ⓑ < ..... u



..... u < مِساحَةُ Ⓐ < ..... u

اَلْأَعْدادُ اَلْكَسْرِيَّةُ (1)

Les fractions (1)

الأهداف : • يوحد مقامات الكسور ويختزل أعدادا كسرية ؛ • يحدد كسرا بمقام معين مكافئا لكسر آخر ؛
• يقارن كسرين لهما مقامان مختلفان بتوحيد المقام ؛ • يرتب كسورا لها مقامات مختلفة.

الحساب اَلذهني : • يضيف المتعلم/المتعلمة العدد 8 إلى العدد على البطاقة.
• يطرح العدد على البطاقة من العدد 6. • يضرب العدد على البطاقة في 9 (أو 8).

أَكْتَشِفُ

1 باعَ صاحِبُ مَحْلَبَةٍ جُبْنَةً لِأَرْبَعَةِ زُبَناءَ كَما هُوَ مُبَيَّنٌ في اَلرُّسومِ :

يَطو	عَلِيٌّ	يوسُفُ	خَديجَةُ	اَلْجُبْنَةُ
$\frac{1}{12}$ اَلْجُبْنَةِ	$\frac{1}{4}$ اَلْجُبْنَةِ	$\frac{1}{6}$ اَلْجُبْنَةِ	$\frac{1}{2}$ اَلْجُبْنَةِ	

لا يوجَدُ عَدَدٌ كَسْرِيٌّ مَقامُهُ صِفْرٌ.

$1 = \frac{1}{1} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4}$

$\frac{2}{3} < 1$ ؛ $\frac{4}{3} > 1$

أ. أُلَوِّنُ نَصيبَ كُلِّ زَبونٍ مِنَ اَلْجُبْنَةِ بِلَوْنٍ مُخْتَلِفٍ.

$1 = \frac{\dots}{2} = \frac{\dots}{6} = \frac{\dots}{4} = \frac{\dots\dots}{12}$

ب. أَكْتُبُ بَسْطَ كُلِّ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ مُكافِئٍ لِلْأَعْدادِ اَلْكَسْرِيَّةِ اَلتّالِيَةِ : $\frac{1}{4}$ ؛ $\frac{1}{6}$ ؛ $\frac{1}{2}$

$\frac{1}{4} = \frac{1 \times \dots}{4 \times \dots} = \frac{\dots}{12}$

$\frac{1}{6} = \frac{1 \times \dots}{6 \times \dots} = \frac{\dots}{12}$

$\frac{1}{2} = \frac{1 \times \dots}{2 \times \dots} = \frac{\dots}{12}$

ج. أَكْتُبُ اَلْعَدَدَ اَلْمُناسِبَ لِلْمُرورِ مِنْ : $\frac{6}{12}$ إِلى $\frac{1}{2}$.

$\frac{6}{12} = \frac{6 : \dots}{12 : \dots} = \frac{1}{2}$

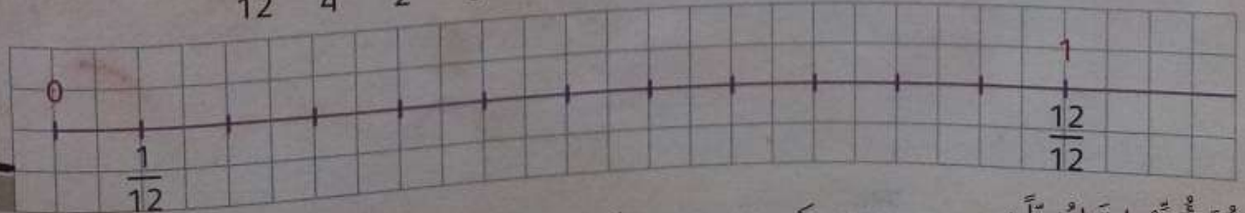
د. أُقارِنُ حَصَّتَيِ اَلزَّبونَيْنِ يوسُفَ وَعَلِيٍّ بِاسْتِعْمالِ أَحَدِ اَلرَّمْزَيْنِ : > أَوْ <

حِصَّةُ يوسُفَ : $\frac{1}{6} = \frac{\dots}{12}$

حِصَّةُ عَلِيٍّ : $\frac{1}{4} = \frac{\dots}{12}$

إِذَنْ : $\frac{1}{6} \dots\dots \frac{1}{4}$ لِأَنَّ : .....

هـ. أُمَثِّلُ عَلى اَلْمُسْتَقيمِ اَلْمُدَرَّجِ اَلْأَعْدادَ اَلْكَسْرِيَّةَ اَلتّالِيَةَ : $\frac{1}{6}$ ؛ $\frac{1}{2}$ ؛ $\frac{1}{4}$ ؛ $\frac{1}{12}$



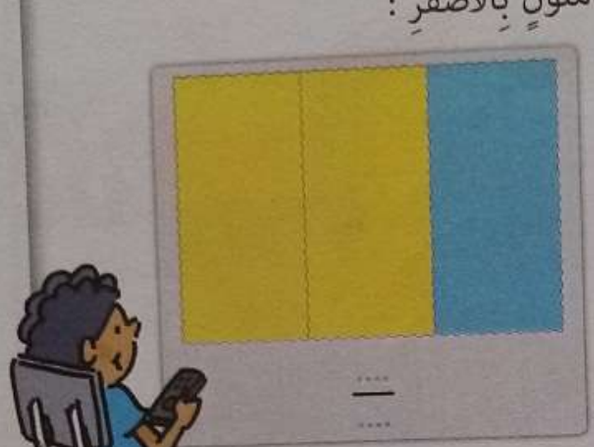
ثُمَّ أُرَتِّبُها تَزايُدِيّاً : ..... < ..... < ..... < .....

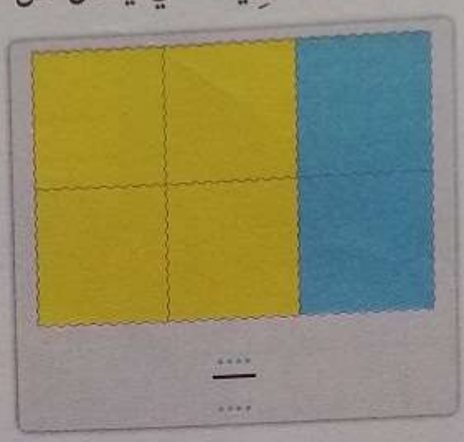
الأعداد العشرية :
تقديم، قراءة ومقارنة وترتيب.

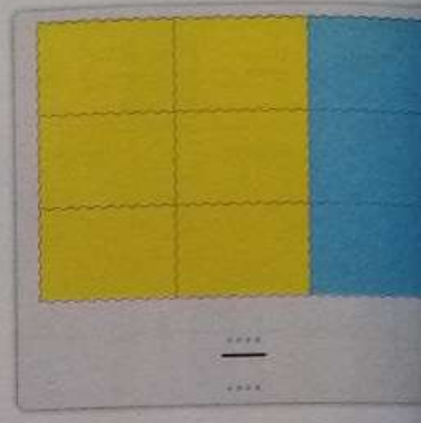
صور، أشرطة، أقلام ملونة، دفتر القسم، رسوم لدوائر وأقراص.

تَمَرَّنُ

2 أُلاحِظُ وَأَكْتُبُ ٱلْعَدَدَ ٱلْكَسْرِيَّ ٱلَّذي يُمَثِّلُ كُلَّ جُزْءٍ مُلَوَّنٍ بِٱلْأَصْفَرِ :







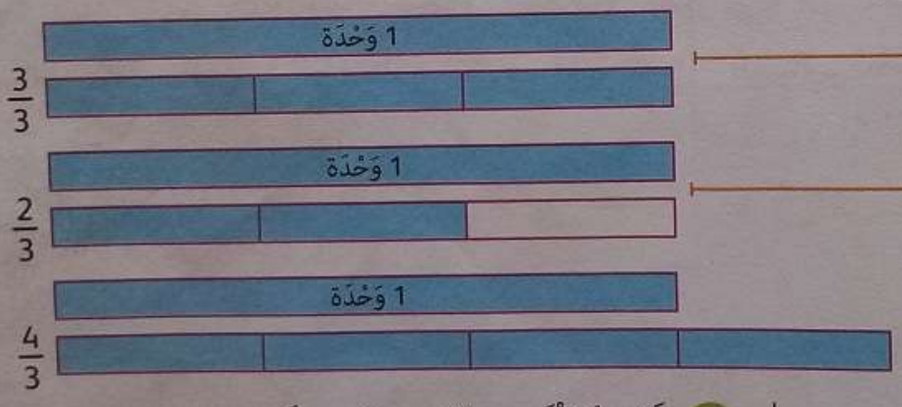
سَتَنْتِجُ أَنَّ : ....

أَكْتُبُ ٱلْعَدَدَ ٱلْمُناسِبَ لِلْمُرورِ مِنْ $\frac{2}{3}$ إِلى $\frac{4}{6}$، مِنْ $\frac{6}{9}$ إِلى $\frac{2}{3}$.

$\frac{6}{9} = \frac{6:\dots}{9:\dots} = \frac{2}{3}$

$\frac{2}{3} = \frac{2 \times \dots}{3 \times \dots} = \frac{\dots}{6}$

3 أُلاحِظُ وَأُقارِنُ ٱلْأَعْدادَ ٱلْكَسْرِيَّةَ بِٱلْوَحْدَةِ بِٱسْتِعْمالِ (< أَوْ = أَوْ >) :



ٱلْبَسْطُ ..... ٱلْمَقامَ ← $\frac{3}{3}$ 1

ٱلْبَسْطُ ..... ٱلْمَقامِ ← $\frac{2}{3}$ 1

ٱلْبَسْطُ ..... ٱلْمَقامِ ← $\frac{4}{3}$ 1

4 أَكْتُبُ ٱلْعَدَدَ ٱلْكَسْرِيَّ ٱلْمُكافِئَ لِكُلٍّ مِنْ :

$\frac{3}{8} = \frac{\dots}{16}$ $\quad$ $\frac{1}{5} = \frac{\dots}{15}$

$\frac{9}{10} = \frac{36}{\dots}$ $\quad$ $\frac{5}{12} = \frac{10}{\dots}$

$\frac{2}{3} = \frac{\dots}{9} = \frac{8}{\dots} = \frac{\dots}{30} = \frac{10}{\dots}$

5 أَخْتَزِلُ ٱلْأَعْدادَ ٱلْكَسْرِيَّةَ في أَبْسَطِ صورَةٍ :

$\frac{9}{15} = \frac{\dots}{\dots}$ $\quad$ $\frac{4}{10} = \frac{\dots}{\dots}$

$\frac{8}{16} = \frac{\dots}{\dots}$ $\quad$ $\frac{3}{12} = \frac{\dots}{\dots}$

$\frac{45}{63} = \frac{\dots}{\dots}$ $\quad$ $\frac{56}{42} = \frac{\dots}{\dots}$

6 أَكْتُبُ ٱلرَّمْزَ ٱلْمُناسِبَ مَكانَ ٱلنُّقَطِ : < أَوْ = أَوْ >

$\frac{7}{5} \dots \frac{6}{5}$ $\quad$ $\frac{10}{15} \dots \frac{10}{20}$ $\quad$ $\frac{5}{8} \dots \frac{5}{7}$ $\quad$ $\frac{6}{10} \dots \frac{4}{10}$

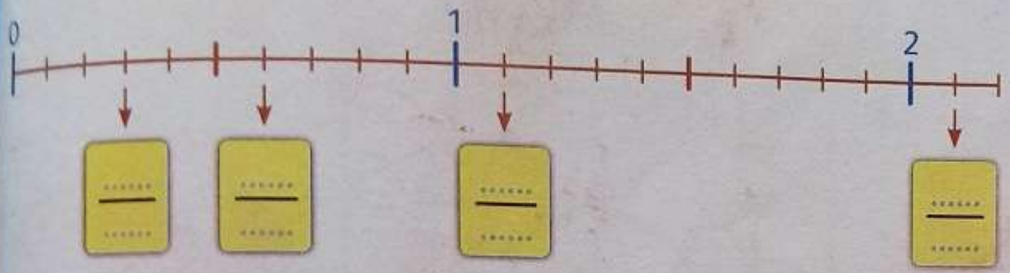
$3 \dots \frac{12}{4}$ $\quad$ $\frac{12}{12} \dots \frac{3}{3}$ $\quad$ $\frac{3}{2} \dots \frac{9}{6}$ $\quad$ $\frac{7}{4} \dots \frac{7}{3}$

أَتَمَرَّنُ

اَلْعَدَدان اَلْكَسْرِيّانِ	اَلْمُضاعَفُ اَلْمُشْتَرَكُ اَلْأَصْغَرُ لِمَقامَيْهِما	تَوْحيدُ مَقامَيِ اَلْكَسْرَيْنِ
$\frac{3}{5}$ وَ $\frac{7}{2}$	$2 \times 5 = \ldots\ldots$	$\frac{3}{5} = \frac{\ldots\ldots}{10}$ ؛ $\frac{7}{2} = \frac{\ldots\ldots}{10}$
$\frac{2}{3}$ وَ $\frac{3}{7}$	$7 \times 3 = \ldots\ldots$	$\frac{2}{3} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$ ؛ $\frac{3}{7} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$
$\frac{3}{4}$ وَ $\frac{2}{9}$	$4 \times \ldots = \ldots\ldots$	$\frac{3}{4} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$ ؛ $\frac{2}{9} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$

7 أُوَحِّدُ مَقامَيْ كُلِّ كَسْرَيْنِ :

8 أ. أُلاحِظُ اَلْمُسْتَقيمَ اَلْمُدَرَّجَ وَأَمْلَأُ كُلَّ بِطاقَةٍ بِاَلْعَدَدِ اَلْكَسْرِيِّ اَلْمُناسِبِ.



ب. أَكْتُبُ اَلْأَعْدادَ اَلْكَسْرِيَّةَ

- اَلْأَكْبَرَ مِنَ اَلْوَحْدَةِ : .....

- اَلْأَصْغَرَ مِنَ اَلْوَحْدَةِ : .....

ج. أُرَتِّبُ تَناقُصِيّاً اَلْأَعْدادَ اَلْكَسْرِيَّةَ اَلْمُمَثَّلَةَ عَلى اَلْمُسْتَقيمِ اَلْمُدَرَّجِ :

..... > ..... > ..... > .....

9 عِنْدَ كُلٍّ مِنْ عُثْمانَ وَفُؤادٍ اَلْمَبْلَغُ نَفْسُهُ مِنَ اَلْمالِ، صَرَفَ عُثْمانُ $\frac{7}{10}$ مِمّا عِنْدَهُ، وَصَرَفَ فُؤادٌ $\frac{3}{5}$ مِمّا عِنْدَهُ.

• أَيُّ اَلطِّفْلَيْنِ بَقِيَتْ مَعَهُ نُقودٌ أَكْثَرُ ؟

.....

10 في سِباقٍ لِلْجَرْيِ، وَبَعْدَ مُرورِ 10 دَقائِقَ مِنْ بَدْءِ اَلسِّباقِ، قَطَعَ اَلْعَدّاءُ أَحْمَدُ $\frac{4}{5}$ مِنْ مَسافَةِ اَلسِّباقِ، بَيْنَما قَطَعَ اَلْعَدّاءُ حَمّو $\frac{3}{4}$ مِنْ مَسافَةِ اَلسِّباقِ.

• أَيُّ اَلْمُتَسابِقَيْنِ قَطَعَ أَطْوَلَ مَسافَةٍ ؟

.....

• اَلْعَدَدُ اَلْكَسْرِيُّ $\frac{1}{3}$ يُكافِئُ اَلْعَدَدَ اَلْكَسْرِيَّ $\frac{5}{15}$ لِأَنَّ : $\frac{1}{3} = \frac{1 \times 5}{3 \times 5} = \frac{5}{15}$

• لِاخْتِزالِ اَلْعَدَدِ اَلْكَسْرِيِّ $\frac{12}{18}$ أَقْسِمُ كُلّاً مِنْ بَسْطِهِ وَمَقامِهِ عَلى اَلْعَدَدِ اَلصَّحيحِ نَفْسِهِ.

$\frac{12}{18} = \frac{12:2}{18:2} = \frac{6}{9} = \frac{6:3}{9:3} = \frac{2}{3}$ $\frac{2}{3}$ هُوَ عَدَدٌ كَسْرِيٌّ مُخْتَزَلٌ.

• لِمُقارَنَةِ عَدَدَيْنِ كَسْرِيَّيْنِ لَهُما اَلْبَسْطُ نَفْسُهُ، أَكْتُبُ :

$\frac{3}{5} > \frac{3}{7}$ لِأَنَّ $5 < 7$

• لِمُقارَنَةِ اَلْعَدَدَيْنِ اَلْكَسْرِيَّيْنِ $\frac{2}{7}$ وَ $\frac{3}{4}$ اَللَّذَيْنِ لَهُما مَقامانِ مُخْتَلِفانِ، أُوَحِّدُ مَقامَيْهِما 4 وَ 7 كَالتّالي، وَأَكْتُبُ :

$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 7}{4 \times 7} = \frac{21}{28}$ $\frac{2}{7} = \frac{2 \times 4}{7 \times 4} = \frac{8}{28}$

$\frac{3}{4} > \frac{2}{7}$ لِأَنَّ $21 > 8$

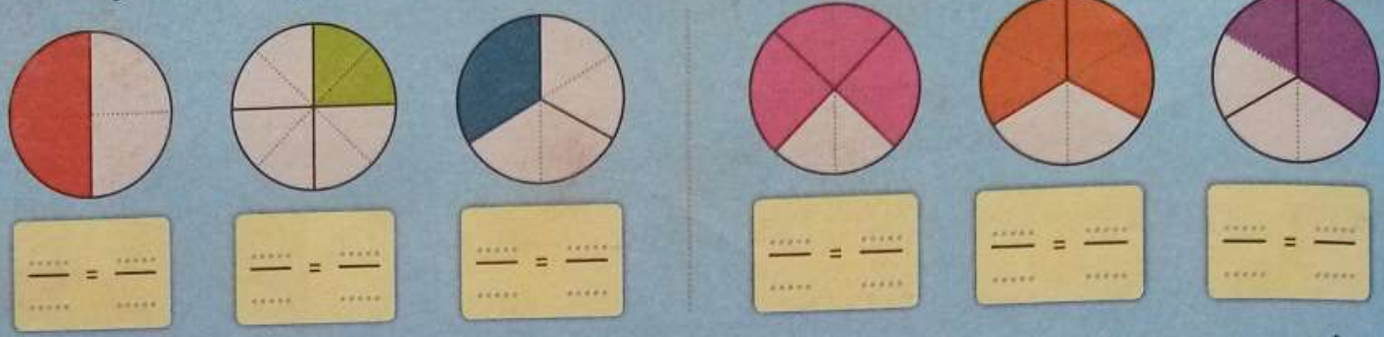
اَلْعَدَدُ اَلْكَسْرِيُّ = la fraction

تَوْحيدُ اَلْمَقاماتِ = réduire au même dénominateur

اَلْعَدَدُ اَلْكَسْرِيُّ اَلْمُخْتَزَلُ = la fraction irréductible

أقوم تعلماتي

11 أَكْتُبُ في كُلِّ بِطاقَةٍ عَدَدَيْنِ كَسْرِيَّيْنِ مُكافِئَيْنِ لِلْجُزْءِ ٱلْمُلَوَّنِ :



12 أ. أُلَوِّنُ بِطاقَةَ ٱلْعَدَدِ ٱلْكَسْرِيِّ ٱلْمُكافِئِ لِـ $\frac{3}{4}$:

$\frac{6}{12}$ $\frac{9}{12}$ $\frac{8}{9}$ $\frac{12}{16}$

ب. أُلَوِّنُ بِطاقَةَ ٱلْعَدَدِ ٱلْكَسْرِيِّ ٱلْمُكافِئِ لِـ $\frac{24}{36}$:

$\frac{8}{9}$ $\frac{6}{9}$ $\frac{4}{9}$ $\frac{2}{3}$

13 أَشْطُبُ بِطاقَةَ ٱلْمُقارَنَةِ ٱلْخَطَأَ :

$\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$ $\frac{1}{2} < \frac{1}{3}$

$\frac{5}{4} > 2$ $\frac{4}{5} < 1$

$\frac{3}{7} > \frac{3}{6}$ $\frac{11}{22} = \frac{22}{20}$

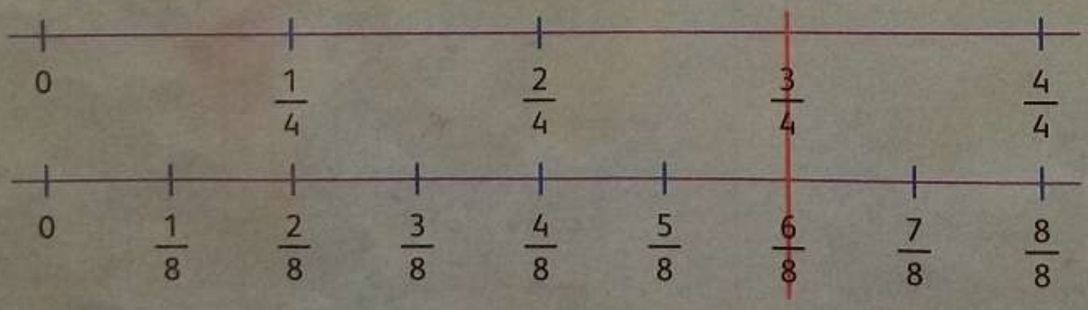
14 أَكْتُبُ ٱلرَّقْمَ ٱلْمُناسِبَ مَكانَ ٱلنُّقَطِ لِيَكونَ ٱلتَّرْتيبُ صَحيحاً :

$\frac{3}{6} < \frac{5}{6} < 1 < \frac{\dots}{6} < \frac{8}{6}$

$\frac{3}{5} < \frac{4}{\dots} < 1 < \frac{\dots}{4}$

أُدَعِّمُ مُكْتَسَباتي

15 أُلاحِظُ وَأَكْتُبُ ٱلْأَعْدادَ ٱلْكَسْرِيَّةَ ٱلْمُكافِئَةَ لِـ : $\frac{4}{8}$ ؛ $\frac{3}{4}$ ؛ $\frac{8}{8}$ ؛ $\frac{2}{8}$



$\frac{3}{4} = \frac{\dots}{\dots}$ ؛ $\frac{4}{8} = \frac{\dots}{\dots}$

$\frac{2}{8} = \frac{\dots}{\dots}$ ؛ $\frac{8}{8} = \frac{\dots}{\dots}$

16 تُنَقَّطُ بَعْضُ ٱلاِخْتِباراتِ عَلى 10 وَأُخْرى عَلى 20.

أُقارِنُ $\frac{8}{10}$ وَ $\frac{15}{20}$ بِٱسْتِعْمالِ ٱلرَّمْزِ < :

17 أَنْهى سَميرٌ حَلَّ مَسْأَلَةٍ في مُدَّةِ $\frac{1}{4}$ h وَأَنْهاها عادِلٌ في مُدَّةِ $\frac{2}{5}$ h، أَمّا نُعْمانُ فَأَنْهاها في مُدَّةِ $\frac{3}{8}$ h.

مَنْ أَنْهى حَلَّ ٱلْمَسْأَلَةِ في وَقْتٍ أَقَلَّ ؟

18 اِسْتَغْرَقَتْ ثَلاثُ راقِناتٍ عَلى ٱلْحاسوبِ مُدَداً مُخْتَلِفَةً في كِتابَةِ 30 كَلِمَةً. بِحَيْثُ ٱسْتَغْرَقَتِ ٱلرّاقِنَةُ ٱلْأولى مُدَّةَ $\frac{6}{7}$ ٱلدَّقيقَةِ، وَٱلرّاقِنَةُ ٱلثّانِيَةُ مُدَّةَ $\frac{4}{5}$ ٱلدَّقيقَةِ، وَٱلرّاقِنَةُ ٱلثّالِثَةُ مُدَّةَ $\frac{7}{8}$ ٱلدَّقيقَةِ.

أَيُّ ٱلرّاقِناتِ ٱسْتَغْرَقَتْ أَقَلَّ مُدَّةٍ ؟

وَأَيُّهُنَّ ٱسْتَغْرَقَتْ أَكْبَرَ مُدَّةٍ ؟

الدرس 8

اَلْأَعْدادُ ٱلْكَسْرِيَّةُ (2) : اَلْجَمْعُ وَٱلطَّرْحُ

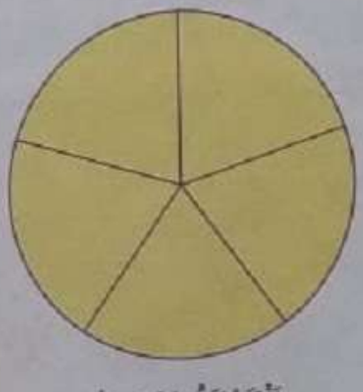
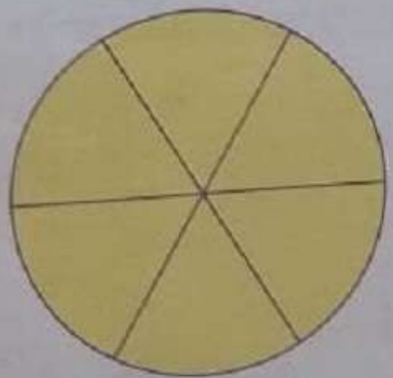
Les fractions (2) : addition et soustraction

الأهداف : • يحسب مجموع وفرق عددين كسريين لهما نفس المقام. • يحسب مجموع وفرق عددين كسريين لهما مقامان مختلفان. • يحل وضعية-مسألة بتوظيف جمع وطرح الأعداد الكسرية.

الحساب الذهني : • يضيف المتعلم/المتعلمة العدد 8 إلى العدد على البطاقة. • يطرح العدد على البطاقة من العدد 6. • يضرب العدد على البطاقة في 9 (أو 8).

أَكْتَشِفُ

1 بِمُناسَبَةِ عيدِ ميلادِ لَيْلى، أَعَدَّتْ أُمُّها كَعْكَتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ :

كَعْكَةُ لَيْلى وَهِبَةَ	كَعْكَةُ زُهَيْرٍ وَيوسُفَ
	
اَلْكَعْكَةُ مُقَسَّمَةٌ إِلى 5 أَجْزاءٍ مُتَساوِيَةٍ.	اَلْكَعْكَةُ مُقَسَّمَةٌ إِلى 6 أَجْزاءٍ مُتَساوِيَةٍ.

لِجَمْعِ أَوْ طَرْحِ عَدَدَيْنِ كَسْرِيَّيْنِ لَيْسَ لَهُما ٱلْمَقامُ نَفْسُهُ، أُوَحِّدُ ٱلْمَقامَيْنِ.

أَوَّلاً : أُلاحِظُ تَقْسيمَ كَعْكَةِ لَيْلى وَهِبَةَ وَأَكْتُبُ :

أ. نَصيبُ لَيْلى مِنَ ٱلْكَعْكَةِ هُوَ : ⋯

ب. نَصيبُ هِبَةَ مِنَ ٱلْكَعْكَةِ هُوَ : ⋯

ج. أَحْسُبُ مَجْموعَ نَصيبَيْ لَيْلى وَهِبَةَ مِنَ ٱلْكَعْكَةِ :

⋯ = ⋯ + ⋯

د. أَحْسُبُ ما تَبَقّى مِنَ ٱلْكَعْكَةِ :

⋯ = ⋯ − ⋯

ثانياً : أُلاحِظُ تَقْسيمَ كَعْكَةِ زُهَيْرٍ وَيوسُفَ وَأَكْتُبُ :

أ. نَصيبُ زُهَيْرٍ مِنَ ٱلْكَعْكَةِ هُوَ : ⋯

نَصيبُ يوسُفَ مِنَ ٱلْكَعْكَةِ هُوَ : ⋯

ب. أَحْسُبُ مَجْموعَ نَصيبَيْ زُهَيْرٍ وَيوسُفَ مِنَ ٱلْكَعْكَةِ

⋯ = ⋯ + ⋯

د. أَحْسُبُ ما تَبَقّى مِنَ ٱلْكَعْكَةِ :

⋯ = ⋯ − ⋯

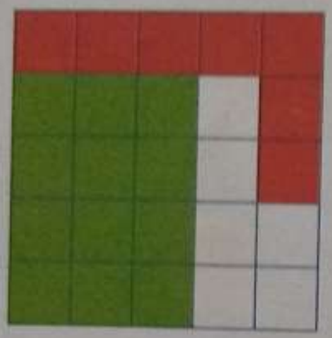
المكتسبات السابقة :
مقارنة وترتيب الأعداد الكسرية
توحيد المقامات.

الامتدادات :
جمع وطرح الأعداد الكسرية.

الوسائل التعلمية :
صور، أشرطة، شبكات تربيعية،
أقلام ملونة.

تَمَرَّنُ

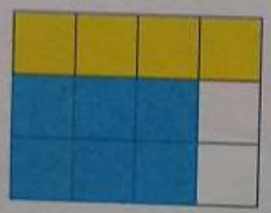
2 أُلاحِظُ ٱلشَّبَكَةَ ٱلتَّرْبيعِيَّةَ وَأَكْتُبُ :



- ٱلْعَدَدَ ٱلْكَسْرِيَّ لِلْجُزْءِ ٱلْأَخْضَرِ : $\frac{\dots}{\dots}$
- ٱلْعَدَدَ ٱلْكَسْرِيَّ لِلْجُزْءِ ٱلْأَحْمَرِ : $\frac{\dots}{\dots}$
- مَجْموعَ ٱلْعَدَدَيْنِ ٱلْكَسْرِيَّيْنِ :

$$\frac{\dots\dots}{\dots\dots} + \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$$

3 أُلاحِظُ ٱلشَّبَكَةَ ٱلتَّرْبيعِيَّةَ وَأُكْمِلُ :



$\frac{10}{12} - \frac{4}{12} = \frac{\dots}{\dots}$ ؛ $\frac{4}{12} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{10}{12}$

4 أُنْجِزُ ما يَلي :

$\frac{15}{10} - \frac{7}{10} = \frac{\dots}{\dots}$; $\frac{4}{5} - \frac{3}{5} = \frac{\dots}{\dots}$; $\frac{15}{100} + \frac{35}{100} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$; $\frac{1}{5} + \frac{3}{5} = \frac{\dots}{\dots}$

$\frac{105}{100} - \frac{5}{100} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \dots$; $\frac{80}{100} - \frac{75}{100} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$; $\frac{7}{9} + \frac{2}{9} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$; $\frac{5}{8} + \frac{7}{8} = \frac{\dots}{\dots}$

5 ٱلْعَدَدانِ ٱلْكَسْرِيّانِ $\frac{1}{2}$ وَ $\frac{1}{3}$ لَهُما مَقامانِ مُخْتَلِفانِ.

أُوَحِّدُ مَقامَيْهِما :

$\frac{1}{2} = \frac{1 \times \dots}{2 \times \dots}$ ؛ $\frac{1}{3} = \frac{1 \times \dots}{3 \times \dots}$

ثُمَّ أَحْسُبُ مَجْموعَهُما :

$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{\dots}{6}$

6 ٱلْعَدَدانِ ٱلْكَسْرِيّانِ $\frac{2}{3}$ وَ $\frac{1}{4}$ لَهُما مَقامانِ مُخْتَلِفانِ.

أُوَحِّدُ مَقامَيْهِما :

$\frac{2}{3} = \frac{2 \times \dots}{3 \times \dots}$ ؛ $\frac{1}{4} = \frac{1 \times \dots}{4 \times \dots}$

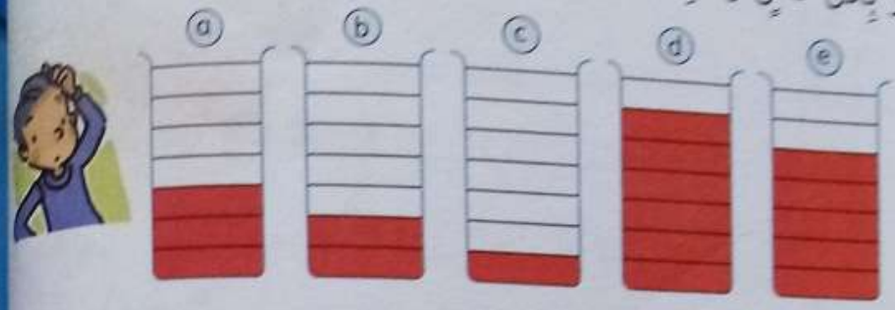
ثُمَّ أَحْسُبُ فَرْقَهُما :

$\frac{2}{3} - \frac{1}{4} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

$\frac{2}{3} - \frac{1}{4} = \frac{\dots}{12}$

أَتَمَرَّنُ

7 أُلاحِظُ ٱلسَّائِلَ ٱلأَحْمَرَ بِكُلِّ كَأْسٍ وَأُكْمِلُ مَلْءَ ٱلْجَدْوَلِ كَما في ٱلْمِثالِ :



	a	b	c	d	e
سائِلٌ	$\frac{3}{7}$	...	...	...	...
جُزْءٌ فارِغٌ	$\frac{4}{7}$	...	...	...	...

• أَسْتَعينُ بِٱلْجَدْوَلِ، وَأَحْسُبُ بِعَدَدٍ كَسْرِيٍّ :

. مَجْموعَ ما بِٱلْكَأْسَيْنِ a وَ b مِنَ ٱلسَّائِلِ ٱلأَحْمَرِ : .....

. مَجْموعَ ما بِٱلْكَأْسَيْنِ b وَ e مِنَ ٱلسَّائِلِ ٱلأَحْمَرِ : .....

. فَرْقَ ما بِٱلْكَأْسَيْنِ e وَ a مِنَ ٱلسَّائِلِ ٱلأَحْمَرِ : .....

8 يُبَيِّنُ ٱلشَّريطُ ٱلْمَراحِلَ ٱلَّتي سَلَكَها تِلْميذٌ لِحِسابِ : $\frac{4}{5} + \frac{6}{7}$

• أُرَتِّبُ مَراحِلَ ٱلإِنْجازِ مِنْ 1 إِلى 4 :

.....	.....	.....	.....
$\frac{4}{5} + \frac{6}{7}$	$\frac{4}{5} + \frac{6}{7} = \frac{58}{35}$	$\frac{4}{5} + \frac{6}{7} = \frac{28}{35} + \frac{30}{35}$	$\frac{4}{5} + \frac{6}{7} = \frac{28+30}{35}$

9 أَحْسُبُ ما يَلي :

$\frac{7}{3} + \frac{2}{3} = \frac{\dots}{\dots}$ ؛ $\frac{5}{5} + \frac{1}{4} = \frac{\dots}{\dots}$

$\frac{3}{7} + \frac{5}{7} = \frac{\dots}{\dots}$ ؛ $\frac{15}{4} + \frac{3}{4} = \frac{\dots}{\dots}$

10 أَحْسُبُ ما يَلي :

$\frac{8}{7} - \frac{9}{8} = \frac{\dots}{\dots}$ ؛ $\frac{7}{5} - \frac{3}{11} = \frac{\dots}{\dots}$

$\frac{17}{9} - \frac{13}{12} = \frac{\dots}{\dots}$ ؛ $\frac{37}{45} - \frac{2}{5} = \frac{\dots}{\dots}$

مَجْموعُ عَدَدَيْنِ كَسْرِيَّيْنِ
somme de deux fractions

• لِحِسابِ ٱلْمَجْموعِ : $\frac{2}{7} + \frac{3}{7}$

أَكْتُبُ : $\frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \frac{2+3}{7} = \frac{5}{7}$

• لِحِسابِ ٱلْمَجْموعِ : $\frac{2}{5} + \frac{1}{3}$

أُوَحِّدُ مَقامَيْهِما : 3 وَ 5 :

وَأَكْتُبُ : 15 ← $\frac{2}{5} = \frac{6}{15}$ ؛ $\frac{1}{3} = \frac{5}{15}$

$\frac{2}{5} + \frac{1}{3} = \frac{6}{15} + \frac{5}{15} = \frac{6+5}{15} = \frac{11}{15}$

فَرْقُ عَدَدَيْنِ كَسْرِيَّيْنِ
différence de deux fractions

• لِحِسابِ ٱلْفَرْقِ : $\frac{5}{8} - \frac{4}{8}$

أَكْتُبُ : $\frac{5}{8} - \frac{4}{8} = \frac{5-4}{8} = \frac{1}{8}$

• لِحِسابِ ٱلْفَرْقِ : $\frac{2}{3} - \frac{1}{2}$

أُوَحِّدُ مَقامَيْهِما : 2 وَ 3 :

وَأَكْتُبُ : 6 ← $\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$ ؛ $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$

$\frac{2}{3} - \frac{1}{2} = \frac{4}{6} - \frac{3}{6} = \frac{4-3}{6} = \frac{1}{6}$

أُقَوِّمُ تَعَلُّماتي

11 أَكْتَشِفُ ٱلْخَطَأَ في كُلِّ عَمَلِيَّةٍ وَأُصَحِّحُهُ :

$\frac{2}{3} + \frac{5}{7} = \frac{7}{10}$

$\frac{3}{4} + \frac{5}{4} = \frac{8}{8}$

$\frac{3}{4} - \frac{1}{3} = \frac{2}{1}$

$\frac{6}{7} - \frac{1}{3} = \frac{5}{4}$

12 أَشْطُبُ ٱلْجَوابَ ٱلْخَطَأَ لِكُلِّ عَمَلِيَّةٍ :

$\frac{3}{4} + \frac{5}{4} = \frac{8}{8}$ أَوْ $\frac{15}{8}$ أَوْ $\frac{8}{4}$

$\frac{3}{2} + \frac{1}{3} = \frac{4}{5}$ أَوْ $\frac{4}{6}$ أَوْ $\frac{11}{6}$

$\frac{5}{4} - \frac{2}{5} = \frac{16}{20}$ أَوْ $\frac{18}{20}$ أَوْ $\frac{17}{20}$

13 أَحْسُبُ ثُمَّ أُنْجِزُ وَأَصِلُ بِخَطٍّ كُلَّ عَدَدَيْنِ مُتَساوِيَيْنِ :

$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} =$ ○ $\frac{7}{18}$

$\frac{1}{6} + \frac{2}{9} =$ ○ $\frac{1}{12}$

$\frac{1}{3} - \frac{1}{4} =$ ○ $\frac{3}{4}$

$\frac{13}{18} - \frac{4}{12} =$ ○ $\frac{5}{18}$

أُدَعِّمُ مُكْتَسَباتي

14 أَحْسُبُ ما يَلي :

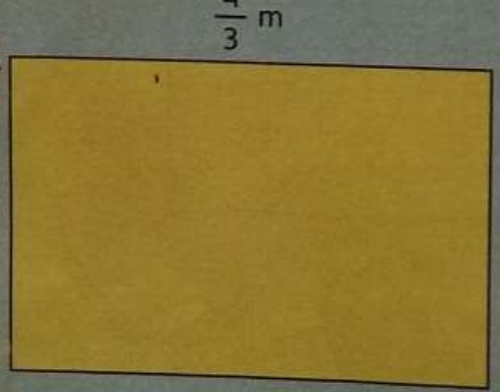
$\frac{625}{100} + \frac{75}{100} =$ .....

$\frac{87}{10} - \frac{750}{100} =$ .....

$\frac{34}{3} + \frac{61}{10} =$ .....

$\frac{8}{12} - \frac{6}{10} =$ .....

15 مُسْتَطيلٌ طولُهُ $\frac{4}{3}$ m وَعَرْضُهُ $\frac{2}{3}$ m.



- أَحْسُبُ مُحيطَ ٱلْمُسْتَطيلِ بِـ (m). .....
- إِذا أَضَفْنا $\frac{1}{6}$ m إِلى طولِ وَإِلى عَرْضِ ٱلْمُسْتَطيلِ، أَحْسُبُ مُحيطَ ٱلْمُسْتَطيلِ ٱلْجَديدِ بِـ (m). .....
- أَحْسُبُ بِـ (m) ٱلْفَرْقَ بَيْنَ مُحيطِ ٱلْمُسْتَطيلِ ٱلْأَوَّلِ وَٱلْمُسْتَطيلِ ٱلْجَديدِ. .....

تَقْويمُ ٱلتَّعَلُّماتِ وَدَعْمُها وَتَوْليفُها

Évaluation, soutien et synthèse des apprentissages

الحساب الذهني : • يضيف المتعلم/المتعلمة العدد 6 إلى العدد على البطاقة.
• يطرح العدد على البطاقة من العدد 2 (أو 3). • يضرب العدد على البطاقة في 6 (أو 5).

تَقْويمُ ٱلتَّعَلُّماتِ

1 أَضَعُ وَأُنْجِزُ :

288 008 – 159 229

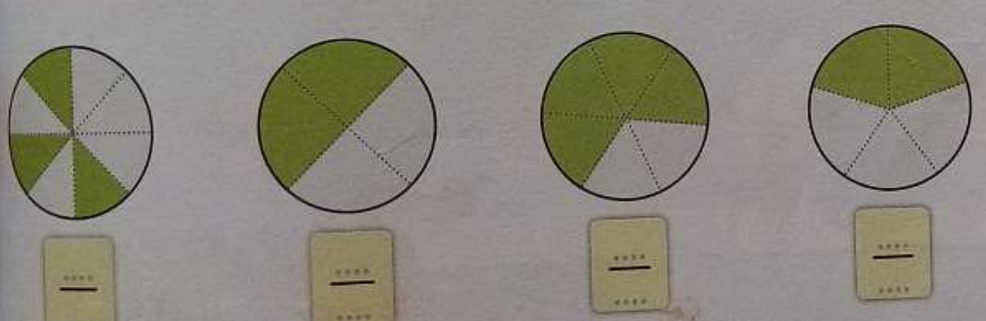
140 777 + 815 + 3 866

543 562 + 79 083

2 أَكْتُبُ ٱلرَّقْمَ ٱلْمُناسِبَ مَكانَ كُلِّ نُقْطَةٍ في كُلٍّ مِمّا يَلي :

84358 −..... 33046	..... − 97627 25431	1728 − .87 114.	.178. +10452 8...1	15424. + ..574 .46..2

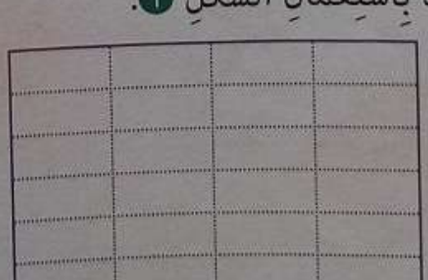
3 أَكْتُبُ عَلى شَكْلِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ ٱلْجُزْءَ ٱلْمُلَوَّنَ مِنْ كُلِّ دائِرَةٍ، ثُمَّ أُرَتِّبُ تَزايُدِيّاً ٱلْأَعْدادَ ٱلْكَسْرِيَّةَ ٱلَّتي حَصَلْتُ عَلَيْها :



.....

دَعْمُ وَتَثْبيتُ ٱلتَّعَلُّماتِ

4 أُقارِنُ بِوَضْعِ ٱلرَّمْزِ ٱلْمُناسِبِ > أَوْ = أَوْ < مَكانَ ٱلنُّقَطِ وَأَتَأَكَّدُ بِٱسْتِعْمالِ ٱلشَّكْلِ ❶.



ٱلشَّكْلُ ❶

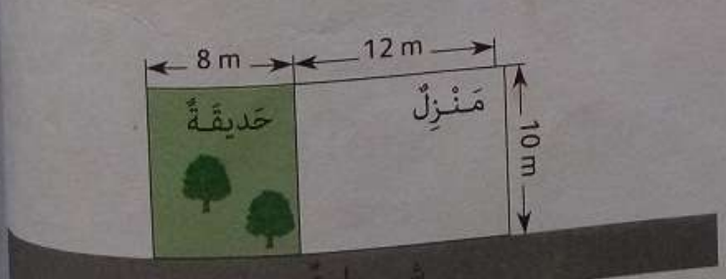
$\frac{6}{24} \ldots \frac{1}{4}$

$\frac{4}{12} \ldots \frac{6}{24}$

$\frac{5}{12} \ldots \frac{11}{24}$

ب. أَحْسُبُ : $\frac{5}{12} + \frac{11}{24}$ وَ $\frac{6}{24} - \frac{1}{4}$

5 أُلاحِظُ ٱلشَّكْلَ ٱلْمَرْسومَ :



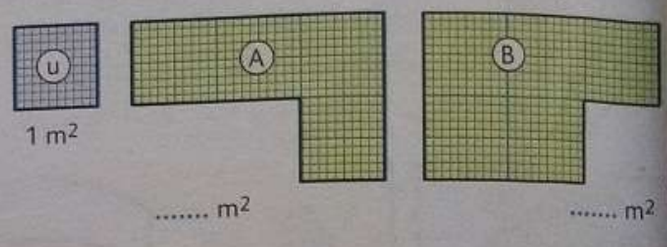
• أَحْسُبُ بِـ (m^2) :

. مِساحَةَ ٱلْمَنْزِلِ : .....

. مِساحَةَ ٱلْحَديقَةِ : .....

تَقْوِيمُ أَثَرِ ٱلدَّعْمِ

6 أَحْسُبُ بِٱلْمِتْرِ ٱلْمُرَبَّعِ مِساحَتَيِ ٱلشَّكْلَيْنِ A وَ B :



7 أَسْتَعِينُ بِٱلْجَدْوَلِ وَأُكْمِلُ :

68 dam² = ... m²

7 hm² = ... dam² = ... m²

6 700 m² = ... dam²

15 km² = ... dam²

km²		hm²		dam²		m²	
....	....	....	....	6	8	....	....
....	....	....	7	....	....	....	....
...	...	...	...	6	7	0	0
1	5	....	....	....	....	....	....

8 أَكْتُبُ مَكانَ كُلِّ نُقْطَةٍ ٱلرَّقْمَ ٱلْمُناسِبَ :

234.7 +5.67. .4.09	2.359 + 84.. .5.65
459. − 6.2 .979	65.3. −.43.7 11029

9 أَحْسُبُ :

$\frac{5}{7} + \frac{3}{7} =$ .....

$\frac{15}{7} + \frac{2}{14} =$ .....

$\frac{8}{3} + \frac{4}{9} =$ .....

$\frac{6}{3} - \frac{4}{3} =$ .....

عُمٌّ مُرَكَّزٌ وَإِغْناءٌ

10 أُلَوِّنُ ٱلْكِتابَةَ ٱلصَّحيحَةَ لِلْعَدَدِ ٱلْكَسْرِيِّ $\frac{126}{100}$:

$\frac{12}{10} + \frac{6}{100}$

$\frac{1}{100} + \frac{26}{100}$

$\frac{1}{10} + \frac{2}{10} + \frac{6}{100}$

$\frac{100}{100} + \frac{20}{100} + \frac{6}{100}$

11 أُكْمِلُ بِوَضْعِ ٱلْبَسْطِ ٱلْمُناسِبِ (هُناكَ عِدَّةُ حُلولٍ) :

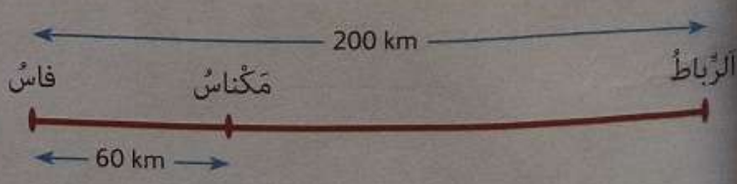
$\frac{3}{8} < \frac{\dots}{8}$ $\quad \frac{1}{4} < \frac{\dots}{4}$

$\frac{\dots}{5} < \frac{2}{5}$ $\quad \frac{2}{5} < \frac{\dots}{5}$

$\frac{\dots}{8} < \frac{6}{8}$ $\quad \frac{6}{8} < \frac{\dots}{8}$

$\frac{\dots}{8} < \frac{1}{8}$

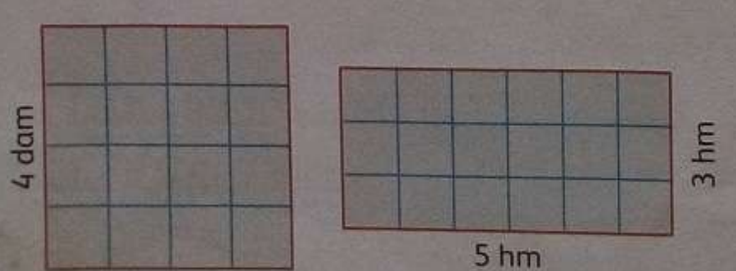
12 أُلاحِظُ ٱلرَّسْمَ ٱلْمِبْيانِيَّ وَأَحْسُبُ ٱلْمَسافَةَ بَيْنَ مَكْناسَ وَٱلرِّباطِ.



.....

.....

13 أُلاحِظُ ٱلرَّسْمَ وَأَحْسُبُ مِساحَةَ ٱلْمُرَبَّعِ وَٱلْمُسْتَطيلِ بِٱلْمِتْرِ ٱلْمُرَبَّعِ.



اَلتِّقْنِيَّةُ ٱلاِعْتِيادِيَّةُ لِلضَّرْبِ مِنْ 0 إِلى 999 999

Technique usuelle de multiplication des nombres

الأهداف : • يوظف التقنية الاعتيادية للضرب لحساب جداءين، الأول من رقمين أو ثلاثة أرقام، والثاني من رقم أو رقمين. • يكتشف الخطأ في عملية ضرب ويفسره ويصححه. • يحدد الأرقام الناقصة في عملية ضرب.
• يحل وضعية-مسألة مرتبطة بالنقود بتوظيف الضرب. **الحساب الذهني :** • يضيف المتعلم/المتعلمة العدد 5 إلى العدد على البطاقة. • يطرح العدد على البطاقة من العدد 18 (أو 10). • يضرب العدد على البطاقة في 4.

أَكْتَشِفُ

1 اِشْتَرَتْ تَعاوُنِيَّةٌ مَدْرَسِيَّةٌ مِحْفَظاتٍ لِـ 27 تِلْميذاً بِثَمَنِ 384 دِرْهَماً لِلْمِحْفَظَةِ ٱلْواحِدَةِ. قَدَّمَتِ ٱلْأُسْتاذَةُ 3 طُرُقٍ لِحِسابِ ٱلْمَبْلَغِ ٱلَّذي أَدَّتْهُ ٱلتَّعاوُنِيَّةُ.

أ. أَسْتَعينُ بِجَدْوَلِ ٱلضَّرْبِ وَأُكْمِلُ :

اَلطَّريقَةُ ٱلْأولى :

$384 = 300 + 80 + 4$

$27 = 20 + 7$

$384 \times 27 = (300 + 80 + 4) \times 20 + (300 + 80 + 4) \times 7$

$6\,000 + 1\,600 + 80 + 2\,100 + 560 + 28$

..... + ...

$384 \times 27 =$ .....

اَلطَّريقَةُ ٱلثّانِيَةُ :

		3 8 4	
	x	2 7	
7 x 4	↦	2 8	
..... x	↦	5 6 0	
..... x	↦	2 1 0 0	
20 x	↦	8 0	
..... x	↦	.....	
..... x	↦	.....	

اَلطَّريقَةُ ٱلثّالِثَةُ :

		3 8 4
	x	2 7
..... x	↦	2 6 8
..... x	↦	. . 8 0
		. . . 8

جَدْوَلُ ٱلضَّرْبِ :

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	10	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

ب. أَسْتَخْدِمُ ٱلتِّقْنِيَّةَ ٱلاِعْتِيادِيَّةَ لِلضَّرْبِ لِحِسابِ ٱلْجُداءاتِ ٱلتّالِيَةِ :

3 8 4	5 9 3	6 5 2
x 2 7	x 8 5	x 1 7
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

أَكْتُبُ :

123		
x 45		
.....		

وَلا أَكْتُبُ :

45		
x 123		
.....		

$7 \times 9 = 9 \times 7$

$345 \times 0 = 0$

$345 \times 1 = 345$

الأسبوع 12

المكتسبات السابقة :
الضرب في عدد مكون من رقم واحد في نطاق الأعداد من 0 إلى 9 999.

الامتدادات :
توظيف تقنية الضرب في حل مسائل في نطاق الأعداد من 0 إلى 999 999.

الوسائل التعلمية :
أقلام، دفتر القسم.

تَمَرَّنُ

2 أُنْجِزُ ما يَلي :

511 x 14	153 x 68	506 x 43	935 x 52

3 أَضَعُ وَأُنْجِزُ ما يَلي :

814 x 27	507 x 60	864 x 80	387 x 64

4 أَكْتُبُ ٱلرَّقْمَ ٱلْمُناسِبَ مَكانَ كُلِّ نُقْطَةٍ :

305 x .8 = ... 6.0 = .5..	.5. x 47 = .750 .... = ...	.14 x .7 = .698 .28 = ...	864 x 7. = 6912 .... = ...

5 أَكْتَشِفُ ٱلْعَمَلِيَّةَ ٱلْخَطَأَ وَأُصَحِّحُها :

404 x 73 = 1212 28280 = 29492	312 x 50 = 312 1560. = 15912	451 x 24 = 1804 902 = 2706

6 أَصِلُ بِخَطٍّ بِطاقَتَيْ كُلِّ جُداءَيْنِ مُتَساوِيَيْنِ :

140 x 58	408 x 13
13 x 408	35 x 720
350 x 72	21 x 560
56 x 210	14 x 580

7 أَضَعُ وَأُنْجِزُ ما يَلي :

654 x 23 | 32 x 107 | 749 x 25

8 أَكْتُبُ ٱلرَّقْمَ ٱلْمُناسِبَ مَكانَ كُلِّ نُقْطَةٍ في ٱلْجُداءاتِ ٱلتّالِيَةِ :

237 x .3 = 711 / 948 / 10191	424 x .. = 1696 / 2544 / 27136	248 x .6 = 1488 / 496 / 6448	345 x 2. = 2760 / 690 / 9660

9 عَدَدُ ٱلتَّذاكِرِ ٱلَّتي بيعَتْ لِمُشاهَدَةِ مُباراةٍ في كُرَةِ ٱلْقَدَمِ هُوَ 1850 تَذْكِرَةً. بيعَتْ مِنْها 950 تَذْكِرَةً بِسِعْرِ 16 دِرْهَماً لِلتَّذْكِرَةِ وَٱلْباقي بِسِعْرِ 24 دِرْهَماً، بِكَمْ يُقَدَّرُ دَخْلُ هَذِهِ ٱلْمُباراةِ ؟

.....

.....

10 اِشْتَرى شَخْصٌ سَيّارَةً بِٱلتَّقْسيطِ. أَدّى عِنْدَ ٱسْتِلامِها مَبْلَغاً قَدْرُهُ 25 015 دِرْهَماً، وٱلْباقي عَلى شَكْلِ دُفُعاتٍ شَهْرِيَّةٍ لِمُدَّةِ 36 شَهْراً. قيمَةُ ٱلْواحِدَةِ هُوَ 960 دِرْهَماً. ما ٱلْمَبْلَغُ ٱلْكُلِّيُّ لِهَذِهِ ٱلدُّفُعاتِ ؟
وَما ٱلثَّمَنُ ٱلْإِجْمالِيُّ لِلسَّيّارَةِ (بِٱلدِّرْهَمِ) ؟ .....

.....

.....

• لِحِسابِ جُداءِ (produit) ٱلْعَدَدَيْنِ 138 وَ 54، أَتَتَبَّعُ ٱلْمَراحِلَ ٱلتّالِيَةَ :

أَوَّلاً

① ③	
138	
x 54	
552	

ثانِياً

① ④	
138	
x 54	
552	
690	

ثالِثاً

138	← ٱلعامِلُ ٱلأَوَّلُ
x 54	← ٱلعامِلُ ٱلثّاني
552	
①690.	
7452	

ٱلْجُداءُ = produit ٱلْعامِلُ = facteur ٱلضَّرْبُ = multiplication

11 أَكْتَشِفُ ٱلْخَطَأَ في كُلِّ عَمَلِيَّةٍ وَأُصَحِّحُهُ :

586 x 37 4102 15580 19682	
739 x 85 3695 5842 62115	
437 x 36 2622 1311 3933	

12 أَحْسُبُ ٱلْجُداءَ : 48 x 725، ثُمَّ أُلَوِّنُ بِٱلْأَخْضَرِ بِطاقَةَ ٱلْجُداءِ ٱلصَّحيحِ.

8 700
24 460
34 800

13 أُلاحِظُ وَأَشْطُبُ ٱلْبِطاقَةَ ٱلْخَطَأَ :

426
x 34
1704 ← اَلسَّطْرُ ٱلْأَوَّلُ
1278 ← اَلسَّطْرُ ٱلثّانِي
14484

. نَتيجَةُ 3 x 426 في ٱلسَّطْرِ ٱلْأَوَّلِ نَعَمْ لا

. نَتيجَةُ 4 x 426 في ٱلسَّطْرِ ٱلثّاني نَعَمْ لا

. نَتيجَةُ 30 x 426 في ٱلسَّطْرِ ٱلثّاني نَعَمْ لا

دَعِّمُ مُكْتَسَباتي

14 يَسْتَهْلِكُ حِصانٌ في كُلِّ يَوْمٍ 16 kg مِنَ ٱلْعُشْبِ، وَيَشْرَبُ 42 ℓ مِنَ ٱلْماءِ. أَحْسُبُ ٱلْكَمِّيَّةَ ٱلْمُسْتَهْلَكَةَ مِنَ ٱلْعُشْبِ (بِـ kg)، ثُمَّ مِنَ ٱلْماءِ (بِـ ℓ) خِلالَ 10 أَيّامٍ :

15 يُخَصِّصُ مُديرُ مَدْرَسَةٍ 28 دِرْهَماً في ٱلشَّهْرِ لِشِراءِ مَجَلّاتٍ. أَحْسُبُ ثَمَنَ شِراءِ ٱلْمَجَلّاتِ لِمُدَّةِ سَنَةٍ كامِلَةٍ، ثُمَّ لِمُدَّةِ ثَلاثِ سَنَواتٍ.

16 تَحْمِلُ شاحِنَةٌ لِتَوْزيعِ قارورات ٱلْغازِ 105 قارورَاتٍ كَبيرَةً، تَزِنُ كُلُّ واحِدَةٍ مِنْها 12 kg، وَ 125 قارورَةً صَغيرَةً، تَزِنُ كُلُّ واحِدَةٍ مِنْها 3 kg. أَحْسُبُ حُمولَةَ ٱلشّاحِنَةِ بِـ kg :

الدرس 10

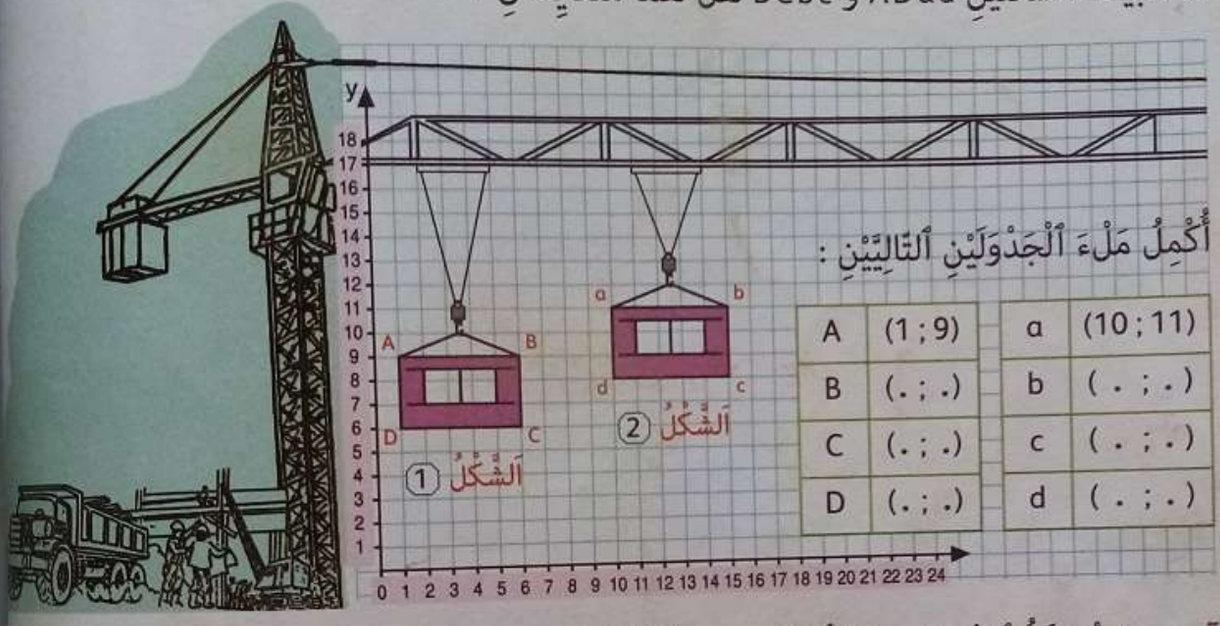
اَلْإِزاحَةُ وَٱلدَّوَرانُ

Translation et rotation

الأهداف : • يستعمل الأنسوخ والقن لإزاحة الأشكال على ورقة بيضاء. • يتعرف خاصيات الإزاحة والدوران.
• يرتب مراحل دوران شكل على نفسه. **الحساب ٱلذهني :** • يضيف المتعلم/المتعلمة العدد 4 إلى العدد على البطاقة. • يطرح العدد على البطاقة من العدد 18. • يضرب العدد على البطاقة في 3 (أو 2).

أَكْتَشِفُ

1 أُلاحِظُ ٱلصّورَةَ، ثُمَّ أَتَأَكَّدُ بِواسِطَةِ أُنْسوخٍ مِنْ تَطابُقِ ٱلشَّكْلَيْنِ ① وَ ②.
ما طَبيعَةُ ٱلشَّكْلَيْنِ ADad وَ BCbc هَلْ هُما مُتَقايِسانِ ؟



أُكْمِلُ مَلْءَ ٱلْجَدْوَلَيْنِ ٱلتّالِيَيْنِ :

A	(1 ; 9)
B	(. ; .)
C	(. ; .)
D	(. ; .)

a	(10 ; 11)
b	(. ; .)
c	(. ; .)
d	(. ; .)

عِنْدَ إِزاحَةٍ أَوْ دَوَرانِ شَكْلٍ، لا يَتَغَيَّرُ شَكْلُهُ (ٱلْأَطْوالُ، ٱلْمِساحَةُ، ٱلزَّوايا).

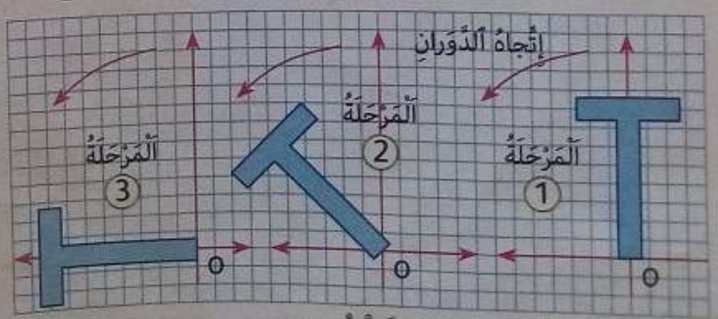
لِلدَّوَرانِ ٱتِّجاهٌ : وِفْقَ ٱتِّجاهِ عَقارِبِ ٱلسّاعَةِ.
عَكْسَ ٱتِّجاهِ عَقارِبِ ٱلسّاعَةِ.

آ. ما هُوَ قَنُّ ٱلِانْتِقالِ مِنَ ٱلنُّقْطَةِ A إِلى ٱلنُّقْطَةِ a ؟ .....
ب. ما هُوَ قَنُّ إِزاحَةِ ٱلشَّكْلِ ① إِلى ٱلشَّكْلِ ② ؟ .....

2 أ. أُلاحِظُ ٱلْفَأْسَ وَأُرَتِّبُ مِنْ 1 إِلى 3 مَراحِلَ دَوَرانِهِ مِنَ ٱلْوَضْعِ ٱلْعَمودِيِّ إِلى ٱلْأُفُقِيِّ :

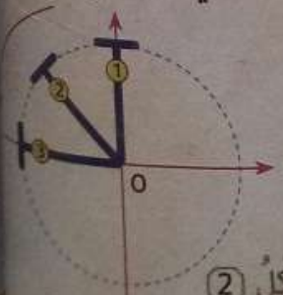
ٱلْمَرْحَلَةُ ..... ٱلْمَرْحَلَةُ ..... ٱلْمَرْحَلَةُ .....

ب. مَثَّلَ موحى دَوَرانَ ٱلْفَأْسِ (ٱلشَّكْلُ ①).
أَشْطُبُ ٱلْعِبارَةَ ٱلْخَطَأَ :
• حافَظَ ٱلْفَأْسُ عَلى شَكْلِهِ ؛
• تَغَيَّرَ طولُ ٱلْفَأْسِ ؛
• مِنَ ٱلْمَرْحَلَةِ ① إِلى ٱلْمَرْحَلَةِ ③ دارَ ٱلْفَأْسُ رُبُعَ دَوْرَةٍ.



ٱلشَّكْلُ ①

ج. مَثَّلَ صالِحٌ دَوَرانَ ٱلْفَأْسِ كَما في (ٱلشَّكْلِ ②).
• أُكْمِلُ : مِنْ ① إِلى ③ دارَ ٱلْفَأْسُ ..... دَوْرَةٍ.
• أَرْسُمُ ٱلْفَأْسَ إِذا دارَ نِصْفَ دَوْرَةٍ.



ٱلشَّكْلُ ②

الأسبوع 13

المكتسبات السابقة :
- الأشكال الهندسية - متوازي المستطيلات
- الزوايا - التماثل المحوري
- القن والمعلمة - الترصيف.

الامتدادات :
- التحويلات الهندسية
- الدوران
- تكبير وتصغير الأشكال.

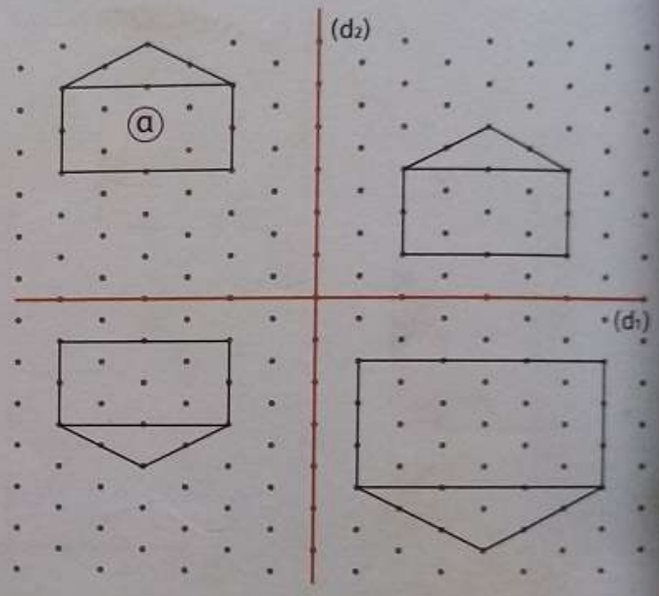
الوسائل التعليمية :
الأنسوخ، الأدوات الهندسية، التربيعات.

تَمَرَّنْ

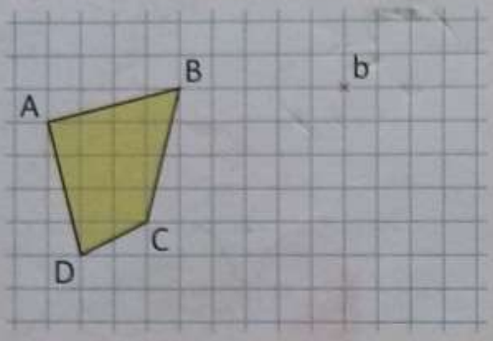
3 أُلَوِّنُ بِٱلْأَحْمَرِ ٱلشَّكْلَ ٱلَّذي هُوَ إزاحَةٌ :

أ. لِلشَّكْلِ ⓐ وَأَكْتُبُ قَنَّ ٱلْإِزاحَةِ : .....

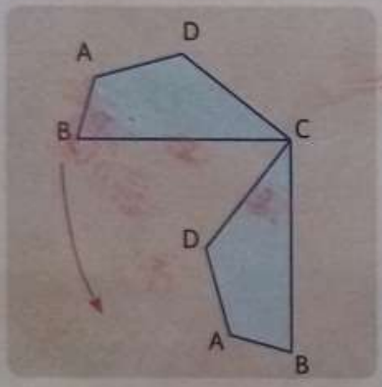
ب. أُلَوِّنُ بِٱلْأَزْرَقِ ٱلشَّكْلَ ٱلَّذي هُوَ دَوَرانُ ٱلشَّكْلِ ⓐ وَأَكْتُبُ جُزْءَ ٱلدَّوْرَةِ ٱلْمُناسِبَ : .....



4 أَقومُ بِإزاحَةِ ٱلرُّباعِيِّ ABCD وَفْقَ ٱلْقَنِّ ٱلَّذي يُحَوِّلُ ٱلنُّقْطَةَ B إلى b :



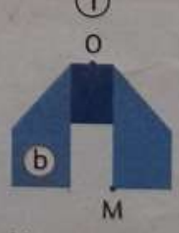
5 أُلاحِظُ دَوَرانَ ٱلشَّكْلِ ABCD حَوْلَ نَفْسِهِ، وَأُكْمِلُ : دارَ ٱلشَّكْلُ بِـ ..... دَوْرَةٍ.



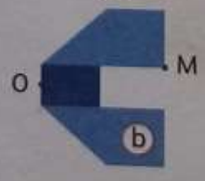
6 أ. أُلاحِظُ شَريطَ دَوَرانِ ٱلشَّكْلِ ⓑ، ثُمَّ أُكْمِلُ مَلْءَ ٱلْجَدْوَلِ. ب. أُتابِعُ وَأَرْسُمُ ٱلْمَرْحَلَتَيْنِ ④ وَ ⑤.

ٱلدَّوَرانُ مِنَ ٱلْمَرْحَلَةِ :	جُزْءُ ٱلدَّوْرَةِ
① إلى ②	رُبْعُ دَوْرَةٍ
② إلى ③	.....
① إلى ③	.....

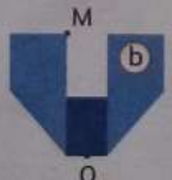
ٱلْمَرْحَلَةُ ①



ٱلْمَرْحَلَةُ ②



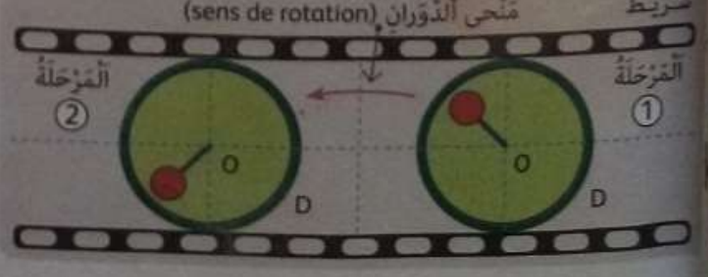
ٱلْمَرْحَلَةُ ③



ٱلْمَرْحَلَةُ ④

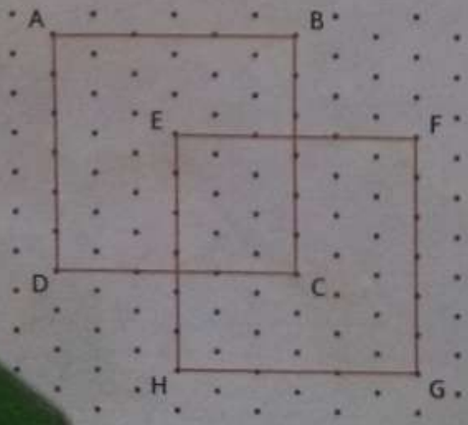
ٱلْمَرْحَلَةُ ⑤

7 أُلاحِظُ مَوْقِعَ ٱلنُّقْطَةِ ٱلْحَمْراءِ في ٱلْقُرْصِ D بَعْدَ دَوَرانِهِ. أُحيطُ ٱلْجَوابَ ٱلصَّحيحَ : دارَ ٱلْقُرْصُ : رُبْعَ دَوْرَةٍ ؛ نِصْفَ دَوْرَةٍ ؛ دَوْرَةً كامِلَةً



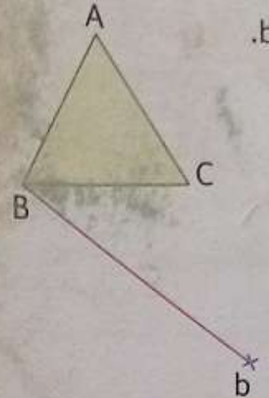
8 أ. أَتَأَكَّدُ بِأَنَّ ABFE مُتَوازِيَ أَضْلاعٍ، وَكَذَلِكَ CEDH.

ب. أَسْتَنْتِجُ أَنَّ ٱلْمُرَبَّعَ EFGH هُوَ ..... لِـ ABCD، قَنُّها هُوَ .....



أَتَمَرَّنُ

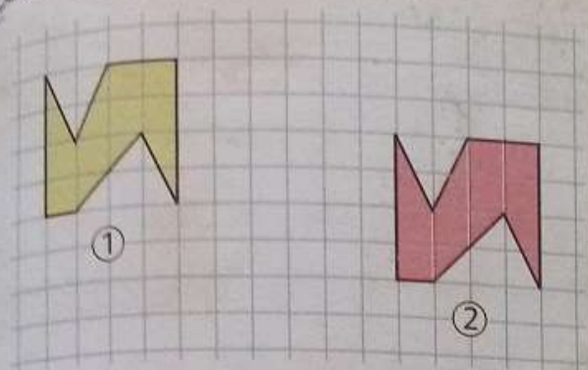
9 أُلاحِظُ ٱلْإِزاحَةَ ٱلَّتي حَوَّلَتِ ٱلنُّقْطَةَ B إِلى b.



أ. أُنْشِئُ abc صورَةَ ٱلْمُثَلَّثِ ABC بِٱلْإِزاحَةِ نَفْسِها.

ب. ما طَبيعَةُ BCcb وَ ABba وَ ACca.

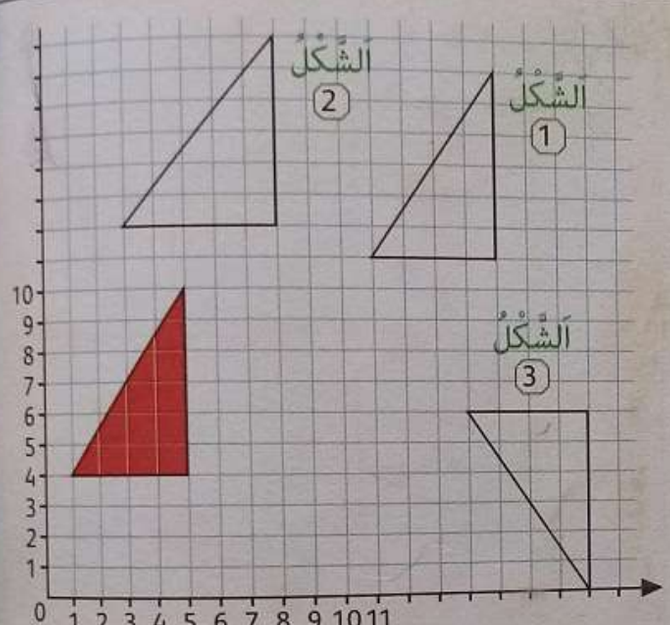
10 أُحَدِّدُ قَنَّ ٱلْإِزاحَةِ مِنَ ٱلشَّكْلِ ① إِلى ٱلشَّكْلِ ②.



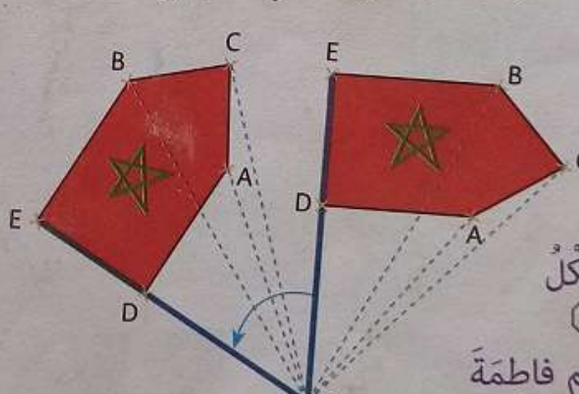
.....

11 أُلَوِّنُ ٱلْمُثَلَّثَ ٱلَّذي يُمَثِّلُ إِزاحَةَ ٱلْمُثَلَّثِ ٱلْأَحْمَرِ. أَكْتُبُ قَنَّ تِلْكَ ٱلْإِزاحَةِ.

.....



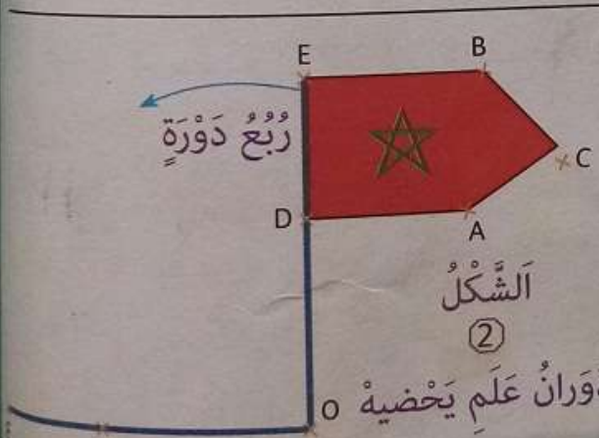
12 يُمَثِّلُ ٱلشَّكْلُ ① دَوَرانَ ٱلْعَلَمِ ٱلْوَطَنِيِّ ٱلَّذي رَفَعَتْهُ فاطِمَةُ بِمُناسَبَةِ عيدِ ٱلْعَرْشِ ٱلْمَجيدِ.



ٱلشَّكْلُ ①

دَوَرانُ عَلَمِ فاطِمَةَ

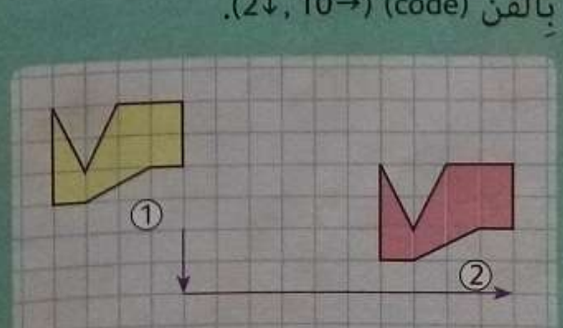
. أُكْمِلُ رَسْمَ ٱلشَّكْلِ ② ٱلَّذي يُمَثِّلُ دَوَرانَ ٱلْعَلَمِ ٱلْوَطَنِيِّ ٱلَّذي رَفَعَهُ يَحْضيهْ.

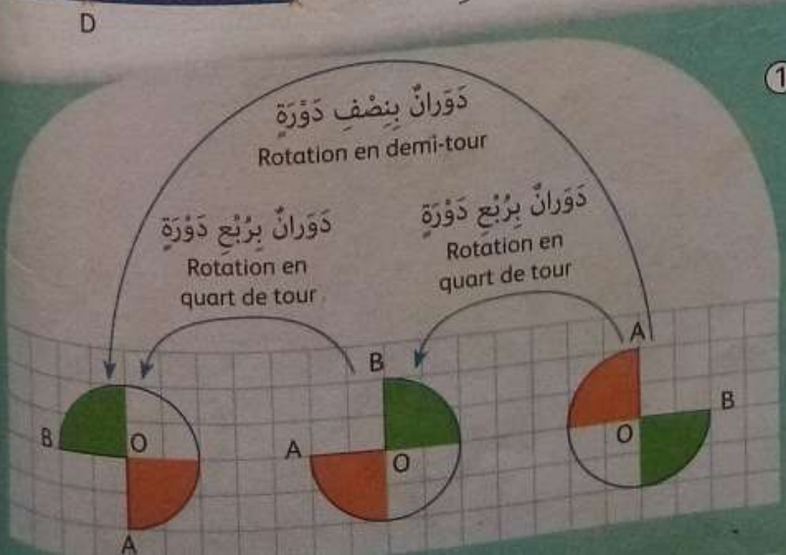


ٱلشَّكْلُ ②

دَوَرانُ عَلَمِ يَحْضيهْ

• ٱلشَّكْلُ ② هُوَ إِزاحَةٌ (translation) لِلشَّكْلِ ① بِٱلْقَنِّ (code) (2↓, 10→).



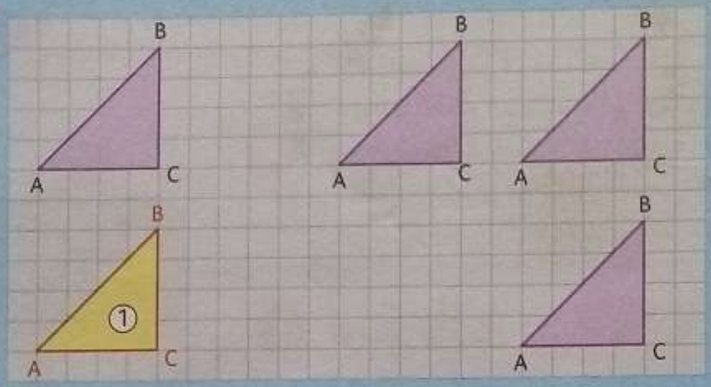


قَوِّمْ تَعَلُّماتي

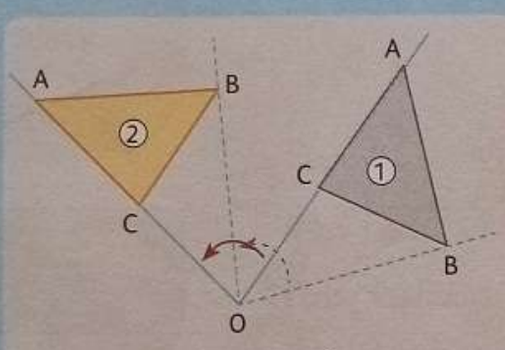
13 كَتَبَ نِزارُ ٱلْجُمَلَ ٱلتّالِيَةَ.
أَشَطِّبُ عَلى ٱلْخَطَإِ مِنْها :

1. اَلدَّوَرانُ يُحافِظُ عَلى ٱلْأَطْوالِ ؛
2. ٱلْإِزاحَةُ تُغَيِّرُ ٱلشَّكْلَ ؛
3. عِنْدَ دَوَرانِ شَكْلٍ لا تَتَغَيَّرُ أَبْعادُهُ ؛
4. ٱلْإِزاحَةُ لا تُغَيِّرُ مِساحَةَ ٱلشَّكْلِ.

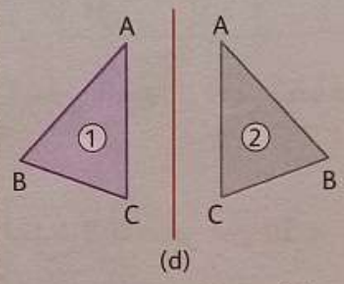
14 أَضَعُ عَلامَةَ (X) عَلى ٱلشَّكْلِ ٱلَّذي يُمَثِّلُ إِزاحَةً لِلشَّكْلِ ①
بِٱلْقَنِّ (↑6 , →16).



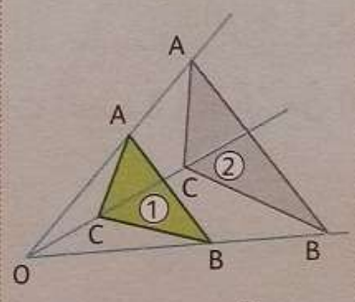
15 أُلاحِظُ وَأُصَحِّحُ ما كَتَبَهُ أَحْمَدُ، اَلشَّكْلُ ② بِٱلنِّسْبَةِ لِلشَّكْلِ ① هُوَ :



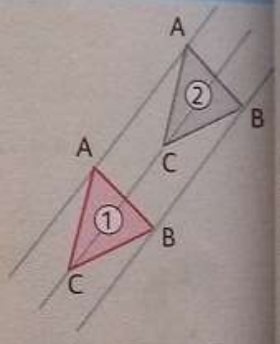
إِزاحَةٌ / .....



تَماثُلٌ مِحْوَرِيٌّ / .....



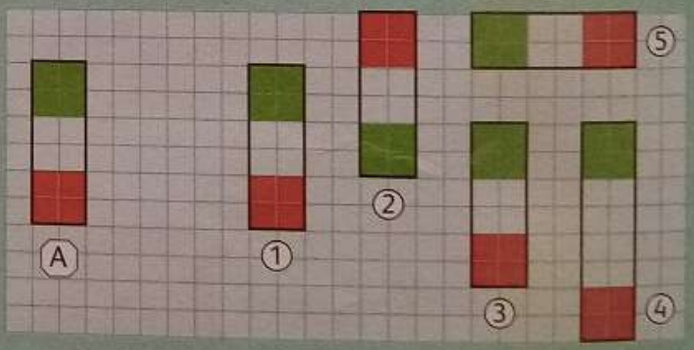
إِزاحَةٌ / .....



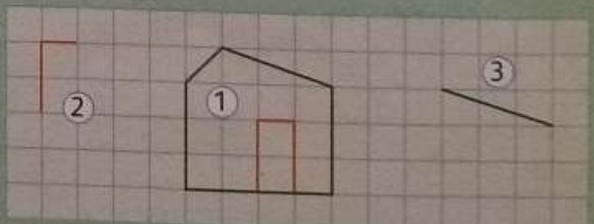
دَوَرانٌ / .....

دَعِّمْ مُكْتَسَباتي

16 أَكْتُبُ قَنَّ إِزاحَةِ كُلِّ شَكْلٍ يُمَثِّلُ إِزاحَةً لِلشَّكْلِ (A) :



18 أ. أَنْقُلُ عَلى ٱلتَّرْبيعاتِ ٱلشَّكْلَ ① :

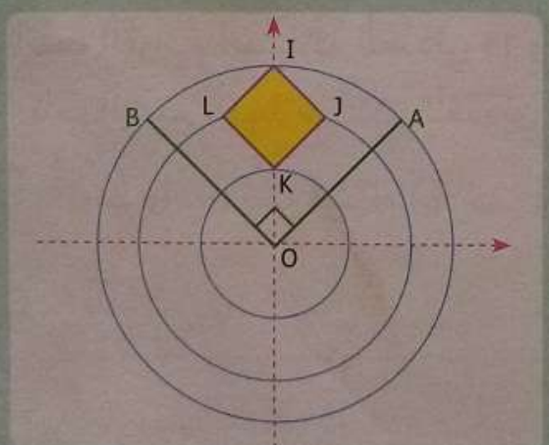


ب. أُكْمِلُ رَسْمَ ٱلشَّكْلَيْنِ ② وَ ③ بِإِزاحَةِ اَلشَّكْلِ ①،
ثُمَّ أَكْتُبُ قَنَّ إِزاحَةِ كُلٍّ مِنْهُما.

ج. قَنُّ إِزاحَةِ ٱلشَّكْلِ ① إِلى ② هُوَ : (..... , ...)
قَنُّ إِزاحَةِ ٱلشَّكْلِ ① إِلى ③ هُوَ : (..... , ...)

17 أُلاحِظُ ٱلْأَشْكالَ ① وَ ② وَ ③ وَأُلَوِّنُ ٱلشَّكْلَ ٱلَّذي هُوَ دَوَرانُ ٱلشَّكْلِ ① بِنِصْفِ دَوْرَةٍ :

19



أ. ما جُزْءُ ٱلدَّوْرَةِ ٱلَّذي يُحَوِّلُ A إِلى B.

ب. أُنْشِئُ وَضْعَ ٱلْمُرَبَّعِ IJKL بِٱلدَّوَرانِ نَفْسِهِ.

اَلْمُضاعَفاتُ وَالقواسِم – اَلأَعْدادُ الفَرْدِيَّة وَالأَعْدادُ الزَّوْجِيَّة

Les multiples et les diviseurs – les nombres impairs et pairs

الأهداف : • يتعرف مضاعفات وقواسم عدد صحيح. • يحدد المضاعف المشترك الأصغر لعددين صحيحين. • يحدد القاسم المشترك الأكبر لعددين صحيحين. • يتدرب على تقنيات البحث عن مضاعفات وقواسم عدد واستعمالاتها. • يتعرف قابلية القسمة على الأعداد : 2 ؛ 3 ؛ 5 ؛ 9 ويوظفها. • يتعرف الأعداد الزوجية والأعداد الفردية.

الحساب الذهني : • يضيف المتعلم/المتعلمة العدد 3 إلى العدد على البطاقة. • يطرح العدد على البطاقة من العدد 17 (أو 16). • يضرب العدد على البطاقة في 1 (أو 0 أو 10).

أَكْتَشِفُ

1 أُلاحِظُ وَأُكْمِلُ جَدْوَلَ اَلضَّرْبِ اَلتّالي :

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	0	2	4	6			(12)			(18)
3	0	3	6		(12)		(18)			
5	0	5								
9	0	9	(18)							81

اَلْعَدَدُ صِفْرٌ مُضاعَفٌ لِجَميعِ اَلْأَعْدادِ اَلصَّحيحَةِ.

1 قاسِمٌ لِجَميعِ اَلْأَعْدادِ اَلصَّحيحَةِ.

• أَعْدادُ اَلسَّطْرِ اَلْأَزْرَقِ في اَلْجَدْوَلِ هِيَ مُضاعَفاتُ اَلْعَدَدِ 2 اَلْأَصْغَرُ مِنْ 20، وَهِيَ :

0 ؛ 2 ؛ 4 ؛ .....

• أَكْتُبُ مُضاعَفاتِ اَلْعَدَدِ 3 اَلْأَصْغَرَ مِنْ 30 : .....

• أَكْتُبُ مُضاعَفاتِ اَلْعَدَدِ 5 اَلْأَصْغَرَ مِنْ 50 : .....

• أَكْتُبُ مُضاعَفاتِ اَلْعَدَدِ 9 اَلْأَصْغَرَ مِنْ 90 : .....

• أَكْتُبُ اَلْمُضاعَفاتِ اَلْمُشْتَرَكَةَ لِلْعَدَدَيْنِ 3 وَ 5 : .....

• أَكْتُبُ اَلْمُضاعَفَ اَلْمُشْتَرَكَ اَلْأَصْغَرَ لِلْعَدَدَيْنِ 3 وَ 5 اَلَّذي لا يُساوي اَلصِّفْرَ : .....

• اَلْعَدَدُ 18 مُضاعَفٌ لِلْعَدَدِ 2 لِأَنَّ 9 x 2 = 18. فَنَقولُ : 2 قاسِمٌ لِلْعَدَدِ 18 ؛ أَيْ أَنَّ اَلْعَدَدَ 18 يَقْبَلُ اَلْقِسْمَةَ عَلى 2.

أُلاحِظُ وَأُكْمِلُ : ..... x 1 = 18 ؛ ..... x 2 = 18 ؛ ..... x 3 = 18

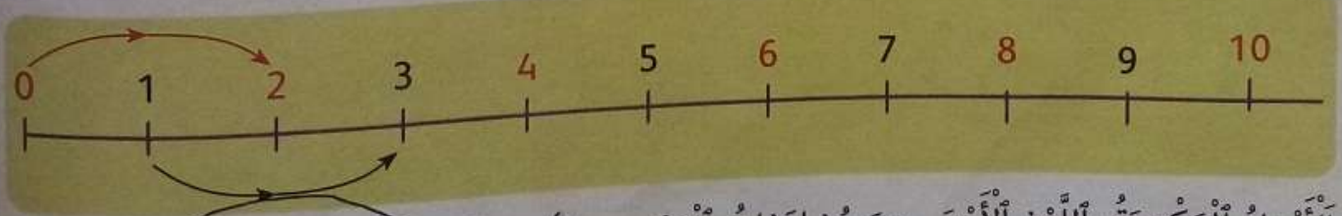
• أَكْتُبُ جَميعَ قَواسِمِ اَلْعَدَدِ 18 : .....

• أَكْتُبُ جَميعَ قَواسِمِ اَلْعَدَدِ 12 : .....

• أَكْتُبُ اَلْقَواسِمَ اَلْمُشْتَرَكَةَ لِلْعَدَدَيْنِ 18 وَ 12 : .....

• أَكْتُبُ اَلْقاسِمَ اَلْمُشْتَرَكَ اَلْأَكْبَرَ لِلْعَدَدَيْنِ 18 وَ 12 : .....

2 أُلاحِظُ وَأُكْمِلُ رَسْمَ اَلسِّهامِ (بِاَلْأَحْمَرِ وَبِاَلْأَسْوَدِ):



• اَلْأَعْدادُ اَلْمَكْتوبَةُ بِاَللَّوْنِ اَلْأَحْمَرِ هِيَ مُضاعَفاتُ اَلْعَدَدِ : 2 ، وَتُسَمّى أَعْداداً زَوْجِيَّةً.

• اَلْأَعْدادُ اَلْمَكْتوبَةُ بِاَللَّوْنِ اَلْأَسْوَدِ لَيْسَتْ مُضاعَفاتٍ لِلْعَدَدِ : 2 ، وَتُسَمّى أَعْداداً فَرْدِيَّةً.

المكتسبات السابقة :
جمع وطرح وضرب الأعداد الصحيحة من 0 إلى 999 999.

الامتدادات :
- التقنية الاعتيادية للقسمة.
- التناسبية.

الوسائل التعلمية :
أوراق، أقلام، دفتر القسم.

أَتَمَرَّنُ

3 أُكْمِلُ كِتابَةَ ٱلْمُضاعَفاتِ ٱلْعَشَرَةِ ٱلْأُولى لِلْعَدَدَيْنِ 4 وَ 6 :

. مُضاعَفاتُ ٱلْعَدَدِ 4 هِيَ : 0 ؛ 4 ؛ 8 ؛ ..... ؛ ..... ؛ ..... ؛ ..... ؛ ..... ؛ .....

. مُضاعَفاتُ ٱلْعَدَدِ 6 هِيَ : 0 ؛ 6 ؛ 12 ؛ ..... ؛ ..... ؛ ..... ؛ ..... ؛ ..... ؛ .....

• أَكْتُبُ ٱلْمُضاعَفاتِ ٱلْمُشْتَرَكَةَ لِلْعَدَدَيْنِ 4 وَ 6 : .....

• أَكْتُبُ ٱلْمُضاعَفَ ٱلْمُشْتَرَكَ ٱلْأَصْغَرَ وَٱلَّذي لا يُساوي 0 لِلْعَدَدَيْنِ 4 وَ 6 : .....

4 أُلاحِظُ ٱلْكِتاباتِ ٱلضَّرْبِيَّةَ لِلْعَدَدِ 32 :

32 = 4 x 8 ؛ 32 = 2 x 16 ؛ 32 = 1 x 32

• أَكْتُبُ جَميعَ قَواسِمِ ٱلْعَدَدِ 32 : .....

• أَكْتُبُ جَميعَ قَواسِمِ ٱلْعَدَدِ 36 : .....

• أَكْتُبُ ٱلْقاسِمَ ٱلْمُشْتَرَكَ ٱلْأَكْبَرَ لِلْعَدَدَيْنِ 32 وَ 36 : .....

5 أُلاحِظُ وَأُكْمِلُ ٱلْكِتاباتِ ٱلضَّرْبِيَّةَ لِلْعَدَدِ 48 :

..... x 1 = 48
..... x 2 = 48
..... x 3 = 48
..... x 4 = 48
..... x 6 = 48

ثُمَّ أَكْتُبُ جَميعَ قَواسِمِ ٱلْعَدَدِ 48 :

. قَواسِمُ ٱلْعَدَدِ 48 هِيَ : .....

.....

6 أُلاحِظُ ٱلْمُتَساوِيَةَ : 7 x 3 = 21 ، ثُمَّ أُكْمِلُ ٱلْجُمْلَتَيْنِ :

أ. بِٱسْتِعْمالِ « مُضاعَفٌ » أَوْ « قاسِمٌ » مَكانَ ٱلنُّقَطِ :

• ٱلْعَدَدُ 21 هُوَ ..... لِلْعَدَدِ 7

• ٱلْعَدَدُ 3 هُوَ ..... لِلْعَدَدِ 21

• ٱلْعَدَدُ 21 هُوَ ..... لِلْعَدَدِ 3.

• ٱلْعَدَدُ 7 هُوَ ..... لِلْعَدَدِ 21.

ب. أَكْتُبُ جَميعَ قَواسِمِ ٱلْعَدَدِ 21 :

.....

تَمَرَّنُ

7 أَمْلأُ خاناتِ ٱلْجَدْوَلَيْنِ، ثُمَّ أَكْتَشِفُ قابِلِيَّةَ ٱلْقِسْمَةِ عَلى 2، ثُمَّ عَلى 5 :

ٱلْعَدَدُ	106	350	415	1089
رَقْمُ وَحَداتِهِ	.....	.....	.....	.....
باقي قِسْمَةِ ٱلْعَدَدِ عَلى 5	.....	.....	.....	.....
باقي قِسْمَةِ رَقْمِ ٱلْوَحَداتِ عَلى 5	.....	.....	.....	.....

أَسْتَنْتِجُ ما يَلي : يَكونُ ٱلْعَدَدُ قابِلاً ٱلْقِسْمَةَ عَلى 5
إِذا كانَ رَقْمُ وَحَداتِهِ : ..... أَوْ .....

ٱلْعَدَدُ	136	543	104	237
رَقْمُ وَحَداتِهِ	.....	.....	.....	.....
باقي قِسْمَةِ ٱلْعَدَدِ عَلى 2	.....	.....	.....	.....
باقي قِسْمَةِ رَقْمِ ٱلْوَحَداتِ عَلى 2	.....	.....	.....	.....

أَسْتَنْتِجُ ما يَلي : يَكونُ ٱلْعَدَدُ قابِلاً ٱلْقِسْمَةَ عَلى 2
إِذا كانَ رَقْمُ وَحَداتِهِ : ..... ؛ ..... ؛ ..... ؛ .....

8 أَمْلأُ خاناتِ ٱلْجَدْوَلَيْنِ، ثُمَّ أَكْتَشِفُ قابِلِيَّةَ ٱلْقِسْمَةِ عَلى 3، ثُمَّ عَلى 9 :

ٱلْعَدَدُ	408	33	309	819
مَجْموعُ أَرْقامِهِ	.....	.....	.....	.....
باقي قِسْمَةِ ٱلْعَدَدِ عَلى 9	.....	.....	.....	.....
باقي قِسْمَةِ مَجْموعِ ٱلْأَرْقامِ عَلى 9	.....	.....	.....	.....

أَسْتَنْتِجُ ما يَلي : يَكونُ ٱلْعَدَدُ قابِلاً ٱلْقِسْمَةَ عَلى 9
إِذا كانَ مَجْموعُ أَرْقامِهِ : .....

ٱلْعَدَدُ	81	173	576	408
مَجْموعُ أَرْقامِهِ	.....	.....	.....	.....
باقي قِسْمَةِ ٱلْعَدَدِ عَلى 3	.....	.....	.....	.....
باقي قِسْمَةِ مَجْموعِ ٱلْأَرْقامِ عَلى 3	.....	.....	.....	.....

أَسْتَنْتِجُ ما يَلي : يَكونُ ٱلْعَدَدُ قابِلاً ٱلْقِسْمَةَ عَلى 3
إِذا كانَ مَجْموعُ أَرْقامِهِ : .....

• هَلْ كُلُّ عَدَدٍ يَقْبَلُ ٱلْقِسْمَةَ عَلى 9، يَقْبَلُ ٱلْقِسْمَةَ عَلى 3 ؟ نَعَمْ لا

9 أَمْلأُ ٱلْجَدْوَلَ ٱلتّالي :

ٱلْعَدَدُ	يَقْبَلُ ٱلْقِسْمَةَ عَلى 2	يَقْبَلُ ٱلْقِسْمَةَ عَلى 5	يَقْبَلُ ٱلْقِسْمَةَ عَلى 3	يَقْبَلُ ٱلْقِسْمَةَ عَلى 9
210				
333				
6 876				
12 465				

• ٱلْمُضاعَفاتُ (les multiples) :
. مُضاعَفاتُ ٱلْعَدَدِ 6 هِيَ : 0 ؛ 6 ؛ 12 ؛ 18 ؛ 24 ؛ .....
. مُضاعَفاتُ ٱلْعَدَدِ 4 هِيَ : 0 ؛ 4 ؛ 8 ؛ 12 ؛ 16 ؛ .....
. ٱلْمُضاعَفاتُ ٱلْمُشْتَرَكَةُ لَهُما هِيَ : 0 ؛ 12 ؛ 24 ؛ .....
. ٱلْمُضاعَفُ ٱلْمُشْتَرَكُ ٱلْأَصْغَرُ لِلْعَدَدَيْنِ 6 وَ 4 غَيْرُ ٱلصِّفْرِ هُوَ : 12
• ٱلْأَعْدادُ ٱلزَّوْجِيَّةُ (les nombres pairs) هِيَ مُضاعَفاتُ ٱلْعَدَدِ : 2

• ٱلْقَواسِمُ (les diviseurs) :
. قَواسِمُ ٱلْعَدَدِ 20 هِيَ :
1 ؛ 2 ؛ 4 ؛ 5 ؛ 10 ؛ 20.
. قَواسِمُ ٱلْعَدَدِ 8 هِيَ : 1 ؛ 2 ؛ 4 ؛ 8.
. ٱلْقاسِمُ ٱلْمُشْتَرَكُ ٱلْأَكْبَرُ لِلْعَدَدَيْنِ 20 وَ 8 هُوَ : 4
• ٱلْأَعْدادُ ٱلْفَرْدِيَّةُ (les nombres impairs) لَيْسَتْ مُضاعَفاتٍ لِلْعَدَدِ : 2

ٱلْمُضاعَفُ ٱلْأَصْغَرُ ٱلْمُشْتَرَكُ (le plus petit multiple commun)
ٱلْقاسِمُ ٱلْأَكْبَرُ ٱلْمُشْتَرَكُ (le plus grand diviseur commun)
قابِلِيَّةُ ٱلْقِسْمَةِ (la divisibilité)

أُقَوِّمُ تَعَلُّماتي

10 أَشْطُبُ ٱلْجَوابَ ٱلْخَطَأَ :

- ٱلْمُضاعَفُ ٱلْمُشْتَرَكُ ٱلْأَصْغَرُ لِلْعَدَدَيْنِ 4 وَ 10 هُوَ :

32	20	28	40

- ٱلْقاسِمُ ٱلْمُشْتَرَكُ ٱلْأَكْبَرُ لِلْعَدَدَيْنِ 12 وَ 24 هُوَ :

4	12	24	6

11 أُلاحِظُ ٱلْأَعْدادَ :

425	631	540	108
3 652	938	524	701

- أُلَوِّنُ بِالْأَحْمَرِ بِطاقاتِ ٱلْأَعْدادِ ٱلْفَرْدِيَّةِ.
- أَكْتُبُ ٱلْأَعْدادَ ٱلَّتي تَقْبَلُ ٱلْقِسْمَةَ عَلى 5 وَ 2.

.....

- أَكْتُبُ ٱلْأَعْدادَ ٱلَّتي تَقْبَلُ ٱلْقِسْمَةَ عَلى 3 وَ 9.

.....

12 أُلاحِظُ وَأَشْطُبُ ٱلْجَوابَ ٱلْخَطَأَ :

- ٱلْعَدَدُ 40 مُضاعَفٌ لِلْعَدَدِ 10 — صَحيحٌ / خَطَأٌ
- ٱلْعَدَدُ 5 قاسِمٌ لِلْعَدَدِ 40 — صَحيحٌ / خَطَأٌ
- ٱلْعَدَدُ 50 مُضاعَفٌ لِلْعَدَدِ 30 — صَحيحٌ / خَطَأٌ
- ٱلْعَدَدُ 8 قاسِمٌ لِلْعَدَدِ 40 — صَحيحٌ / خَطَأٌ
- ٱلْعَدَدُ 1 قاسِمٌ لِلْعَدَدِ 150 — صَحيحٌ / خَطَأٌ
- ٱلْعَدَدُ 0 مُضاعَفٌ لِلْعَدَدِ 270 — صَحيحٌ / خَطَأٌ

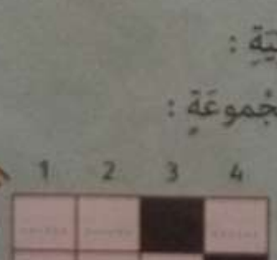
13 أُلاحِظُ وَأَشْطُبُ ٱلْجَوابَ ٱلْخَطَأَ :

- ٱلْعَدَدُ 265 يَقْبَلُ ٱلْقِسْمَةَ عَلى 5 — نَعَمْ / لا
- ٱلْعَدَدُ 350 يَقْبَلُ ٱلْقِسْمَةَ عَلى 2 وَ 5 — نَعَمْ / لا
- ٱلْعَدَدُ 282 يَقْبَلُ ٱلْقِسْمَةَ عَلى 3 — نَعَمْ / لا
- ٱلْعَدَدُ 279 يَقْبَلُ ٱلْقِسْمَةَ عَلى 9 — نَعَمْ / لا
- ٱلْعَدَدُ 123 يَقْبَلُ ٱلْقِسْمَةَ عَلى 3 وَعَلى 9 — نَعَمْ / لا
- كُلُّ عَدَدٍ يَقْبَلُ ٱلْقِسْمَةَ عَلى 9 يَقْبَلُ ٱلْقِسْمَةَ عَلى 3 — نَعَمْ / لا

أَدْعَمُ مُكْتَسَباتي

14 أَرادَتْ أُسْتاذَةٌ تَكْوينَ مَجْموعاتٍ بِها ٱلْعَدَدُ نَفْسُهُ مِنَ ٱلتَّلاميذِ. إِذا كانَ عَدَدُ تَلاميذِ ٱلْقِسْمِ هُوَ 30 تِلْميذاً، أُحَدِّدُ مِنْ بَيْنِ ٱلْأَعْدادِ ٱلْآتِيَةِ :

15 ؛ 10 ؛ 9 ؛ 8 ؛ 7 ؛ 6 ؛ 5 ؛ 4 ؛ 3 ؛ 2 ٱلْأَعْدادَ ٱلَّتي يُمْكِنُ أَنْ تُمَثِّلَ عَدَدَ أَفْرادِ كُلِّ مَجْموعَةٍ :



15 شَبَكَةُ ٱلْأَعْدادِ ٱلْمُتَقاطِعَةِ :

أَكْتُبُ رَقْماً واحِداً في كُلِّ خانَةٍ.

أُفُقِيّاً :

1. مُضاعَفٌ لِـ 7 وَ 4 ـ لَهُ قاسِمانِ : 5 وَ 1.
2. ٱلْعَدَدُ : 6 × 8 × 3
3. أَصْغَرُ مُضاعَفٍ لِـ 2 وَ 3 ـ أَكْبَرُ عَدَدٍ مِنْ رَقْمَيْنِ.
4. يَقْسِمُ جَميعَ ٱلْأَعْدادِ.

عَمودِيّاً :

1. قاسِمٌ لِلْعَدَدِ 432.
2. مُضاعَفٌ لِلْعَدَدَيْنِ : 12 وَ 7 ـ أَصْغَرُ قاسِمٍ لِـ 9.
3. مُضاعَفٌ لِلْعَدَدِ 7.
4. قاسِمٌ لِلْعَدَدَيْنِ : 15 وَ 25 ـ مُضاعَفٌ لِلْعَدَدِ 10.

الدرس 12

قِياسُ ٱلْكُتَلِ

Mesure des masses

الأهداف : • يتعرف القنطار والطن والعلاقة بين وحدات قياس الكتل. • يحدد العلاقات بين وحدات قياس الكتل ويجري التحويلات عليها. • يجري حسابات على قياس الكتل ويقارنها ويرتبها.
• يحل وضعية مسألة مرتبطة بالعمليات الحسابية حول قياسات الكتل.
الحساب الذهني : • يضيف المتعلم/المتعلمة العدد 2 إلى العدد على البطاقة.
• يطرح العدد على البطاقة من العدد 15. • يضرب العدد على البطاقة في 9 (أو 8).

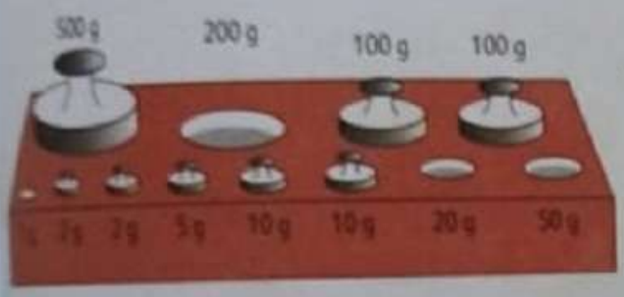
أَكْتَشِفُ

1 هَذِهِ عُلْبَةُ صَنْجاتٍ نُحاسِيَّةٍ، تَنْقُصُها صَنْجاتٌ مِنْ فِئَةِ 200 g ؛ 50 g ؛ 20 g ؛ 1 g

وَنُريدُ أَنْ نَزِنَ ما يَلي :

375 g مِنَ ٱلْعَدَسِ، 780 g مِنَ ٱلْحُمُّصِ.

أَرْسُمُ عَلى كَفَّتَيِ ٱلْميزانِ ٱلصَّنْجاتِ ٱلَّتي سَأَسْتَخْدِمُها.



يُسْتَعْمَلُ g لِقِياسِ ٱلْكُتَلِ ٱلْخَفيفَةِ (تَوابِلُ، ذَهَبٌ، ...) ؛ وَيُسْتَعْمَلُ kg وَ t لِقِياسِ ٱلْأَشْياءِ ٱلثَّقيلَةِ (عَجَلٌ، سَيّارَةٌ، حَمولَةُ سَفينَةٍ، ...)

عِنْدَ إِجْراءِ عَمَلِيّاتٍ عَلى ٱلْكُتَلِ، أَتَأَكَّدُ مِنَ ٱلتَّحْويلِ إِلى ٱلْوَحْدَةِ نَفْسِها :

~~• 5 kg + 80 g = 85 g~~

• 5 kg + 80 g
= 5 000 g + 80 g
= 5 080 g

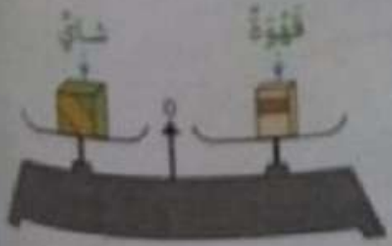
2 أُلاحِظُ ٱلصَّنْجاتِ ٱلْحَديدِيَّةَ وَٱلْموازينَ، ثُمَّ أَحْسُبُ :

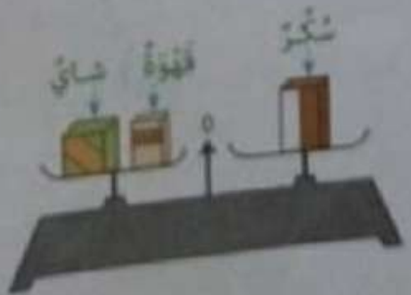
ٱلصَّنْجاتُ ٱلْحَديدِيَّةُ

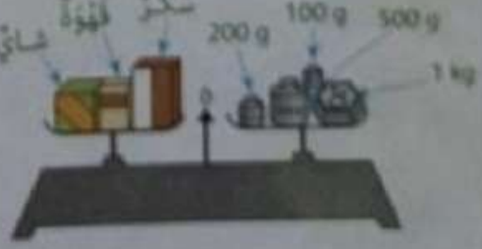
كُتْلَةُ عُلْبَةِ ٱلسُّكَّرِ : .....

كُتْلَةُ عُلْبَةِ ٱلشّايِ : .....

كُتْلَةُ عُلْبَةِ ٱلْقَهْوَةِ : .....







3 أُكْمِلُ ٱلْجُمَلَ بِكِتابَةِ ٱلْوَحْدَةِ ٱلْمُناسِبَةِ لِلْكُتْلَةِ (g أَوْ kg أَوْ q أَوْ t) :

كُتْلَةُ رَجُلٍ : 1	كُتْلَةُ كيسِ ٱلإِسْمَنْتِ : 50	كُتْلَةُ بَقَرَةٍ : 35
كُتْلَةُ قَلَمٍ : 10	كُتْلَةُ قالَبِ سُكَّرٍ : 2	كُتْلَةُ شاحِنَةٍ : 8

الأسبوع 15

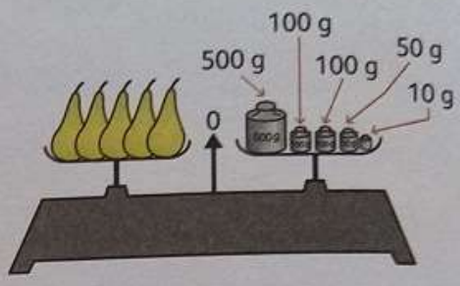
المكتسبات السابقة : قياس الكتل (المضاعفات والأجزاء) بالسنة الثالثة، الأعداد الصحيحة من 0 إلى 999 999 وعمليات الجمع والطرح والضرب عليها.

الامتدادات : المسائل.

الوسائل التعلمية : ميزان بالكفتين، ميزان رقمي، صنجات، أشياء لمقارنة وقياس كتلها، صور توضيحية لكتل كبيرة (القنطار، الطن).

أَتَمَرَّنُ

4 كُتْلَةُ ٱلْإِجَّاصِ بِٱلْغَرامِ (g) هِيَ :



..... g

5 أَكْتُبُ ٱلْعَدَدَ ٱلْمُناسِبَ مَكانَ ٱلنُّقَطِ :

5 dag 3 g	=	g
136 kg 10 hg	=	hg
55 q 78 kg	=	kg

120 kg	=	hg
350 hg	=	kg
75 dag	=	g

6 أَكْتُبُ ٱلْوَحْدَةَ ٱلْمُناسِبَةَ مَكانَ ٱلنُّقَطِ :

2 t 3 q	= 2 300 .....
5	= 5 000 hg
35 000	= 35 q
10	= 1 t

1 325 hg	= 13 250 .....
631 dag	= 6 310 .....
701 dg	= 7 010 .....
425 cg	= 4 250 .....

7 أُرَتِّبُ تَزايُدِيّاً ٱلْكُتَلَ ٱلْآتِيَةَ بِٱسْتِخْدامِ ٱلْأَعْدادِ مِنْ 1 إِلى 4 :

....	....	....	....
35 q	305 kg	3 t	3 635 kg

8 أَكْتُبُ ٱلْوَحْدَةَ ٱلْمُناسِبَةَ مَكانَ ٱلنُّقَطِ :

2 t 3 q	= 2 300 .....
5	= 50 000 hg
3 500	= 35 q
800	= 8 q

1 320 hg	= 132 .....
31 q	= 3 100 .....
7 t	= 70 .....
4 000 kg	= 4 .....

9 أُرَتِّبُ تَناقُصِيّاً ٱلْكُتَلَ ٱلْآتِيَةَ :

3 kg 25 g	32 hg	575 dag	2 787 g

..... ؛ ..... ؛ ..... ؛ .....

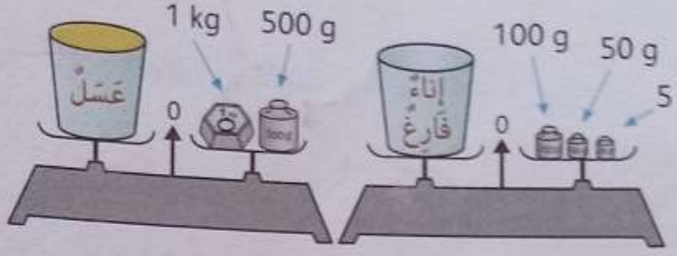
10 كُتْلَةُ شاحِنَةٍ مُحَمَّلَةٍ بِٱلرَّمْلِ هِيَ 11 t 900 kg.
كُتْلَةُ ٱلشّاحِنَةِ وَهِيَ فارِغَةٌ هِيَ 4 t 200 kg.
ما كُتْلَةُ ٱلرَّمْلِ بِٱلْقِنْطارِ (q) ؟

.....
.....
.....

11 اِسْتَعْمَلَ مُزارِعٌ شاحِنَةً لِنَقْلِ مَحْصولِهِ مِنَ ٱلْبَطاطِسِ في ثَلاثِ رِحْلاتٍ.
إِذا كانَ ما يُمْكِنُ لِلشّاحِنَةِ حَمْلُهُ هُوَ 3 t 700 kg،
فَما ٱلْكُتْلَةُ ٱلْإِجْمالِيَّةُ لِمَحْصولِ ٱلْبَطاطِسِ بِٱلْقِنْطارِ (q) ؟

.....
.....
.....

12 أُلاحِظُ ٱلْوَزْنَتَيْنِ ٱلتَّالِيَتَيْنِ :



أ. كُتْلَةُ ٱلْإِناءِ فارِغاً هِيَ : .....

ب. كُتْلَةُ ٱلْعَسَلِ فَقَطْ هِيَ : .....

13 أُقارِنُ بِٱسْتِخْدامِ ٱلرَّمْزِ > أَوْ = أَوْ < :

650 hg	.....	65 kg
65 dag	.....	65 g
65 kg	.....	65 000 g
65 q	.....	6 t 5 kg
6 q 5 kg	.....	650 kg

14 أُنْجِزُ ما يَلي :

375 kg − 2 q = ... kg

25 t − 15 000 kg = ... t

575 g − 10 dag = ... g

275 g + 8 kg + 750 dg = ... g

52 t + 35 q + 300 kg = ... q

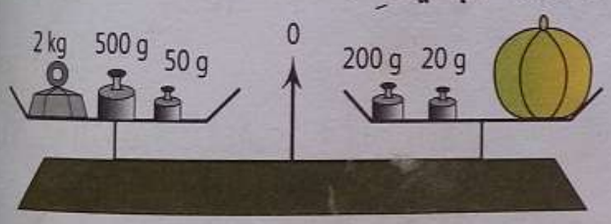
56 hg + 20 dag + 2 kg = ... hg

15 كَمْ تُصْبِحُ ٱلْكُتْلَةُ ٱلْكُلِّيَّةُ لِلْعَجينِ بَعْدَ خَلْطِ : 450 g مِنَ ٱلدَّقيقِ، وَ 150 g مِنَ ٱلزُّبْدَةِ، وَ 100 g مِنَ ٱلسُّكَّرِ، وَ 30 g مِنَ ٱلْخَميرَةِ، وَ 4 بَيْضاتٍ تَزِنُ كُلُّ واحِدَةٍ مِنْها 50 g ؟

.....

.....

16 ما كُتْلَةُ ٱلْبَطّيخَةِ ؟



.....

.....

• جَدْوَلُ ٱلتَّحْويلاتِ (table de conversions) :

ٱلْوَحْدَةُ ٱلْأَساسِيَّةُ لِقِياسِ ٱلْكُتَلِ (masses) هِيَ ٱلْغِرامُ (g)، وَمُضاعَفاتُهُ هِيَ : ٱلْكيلوغْرامُ (kg) (kilogramme) وَٱلْقِنْطارُ (q) (quintal) وَٱلطُّنُّ (t) (tonne).

ٱلْمُضاعَفاتُ multiples						ٱلْوَحْدَةُ unité	ٱلْأَجْزاءُ sous-multiples		
ٱلطُّنُّ tonne	ٱلْقِنْطارُ quintal		ٱلْكيلوغْرام kilogramme	ٱلْهيكْتوغْرام hectogramme	ٱلدّيكاغْرام décagramme	ٱلْغْرام gramme	ٱلدّسيغْرام décigramme	ٱلسّنْتيغْرام centigramme	ٱلْمليغْرام milligramme
t	q	•	kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
	1	0	0						
1	0								
1	0	0	0						

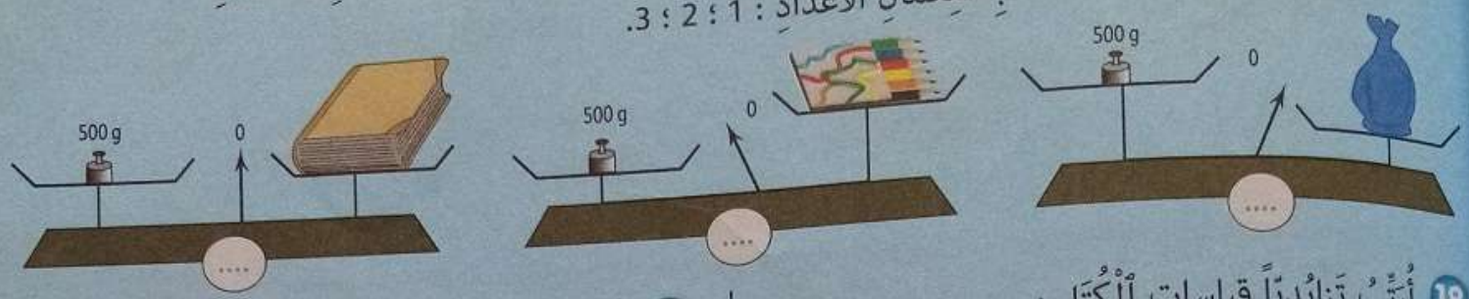
1 q = 100 kg

1 t = 10 q

1 t = 1 000 kg

أُقَوِّمُ تَعَلُّماتي

17 أُلاحِظُ ٱلْمَوازينَ، ثُمَّ أُرَتِّبُ ٱلْأَشْياءَ مِنَ ٱلْأَخَفِّ إِلى ٱلْأَثْقَلِ بِٱسْتِعْمالِ ٱلْأَعْدادِ : 1 ؛ 2 ؛ 3.



18 أُرَتِّبُ تَزايُدِيّاً قِياساتِ ٱلْكُتَلِ :

5 000 kg ; 2 t ; 40 q ; 78 000 kg

..... ; ..... ; ..... ; .....

19 أُقارِنُ قِياساتِ ٱلْكُتَلِ بِٱسْتِخْدامِ : < أَوْ = أَوْ >

7 kg 800 g ..... 779 dag

3 g 75 cg ..... 3 750 mg

4 t 5 q ..... 60 q

20 أُحيطُ بِخَطٍّ ٱلْكُتْلَةَ ٱلَّتي أَراها صَحيحَةً في ما يَلي :

. كُتْلَةُ رَضيعٍ عِنْدَ ٱلْوِلادَةِ : 3 kg ; 3 g ; 3 q

. كُتْلَةُ سَيّارَةٍ : 18 000 g ; 800 kg ; 8 kg

. كُتْلَةُ قِنّينَةٍ بِها لِتْرٌ وَنِصفٌ مِنَ ٱلْماءِ :

15 kg ; 1 kg 500 g ; 1 q 50 kg

أُدَعِّمُ مُكْتَسَباتي

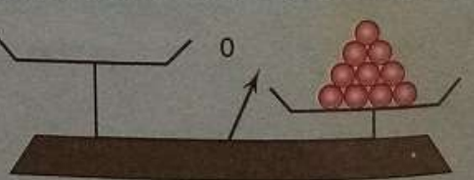
21 أُلاحِظُ وَأُكْمِلُ ٱلْجَدْوَلَيْنِ ٱلتّالِيَيْنِ :

كيلوغْرامٌ (kg)	طُنٌّ (t)	قِنْطارٌ (q)
.....	20	.....
7 000	.....	.....
.....	.....	180
4 000	.....	.....
15 000	.....	.....
.....	.....	30

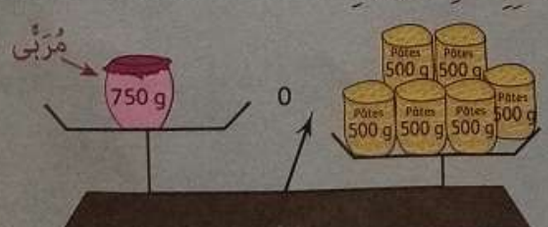
غْرامٌ (g)	ديكاغْرامٌ (dag)	هيكْتوغْرامٌ (hg)	كيلوغْرامٌ (kg)
.....	.....	.....	4
.....	.....	170	.....
6 000	.....	.....	.....
.....	2 300	.....	23
.....	.....	50	.....
.....	100	.....	.....

22 إِذا كانَ قِياسُ كُتْلَةِ كُلَّةٍ واحِدَةٍ هُوَ 10 g، ما هِيَ ٱلصَّنْجاتُ ٱلَّتي سَأَسْتَخْدِمُها لِيُصْبِحَ ٱلْميزانُ في تَوازُنٍ ؟

.....



23 أُلاحِظُ كَفَّتَيِ ٱلْميزانِ. كَمْ مِنْ عُلْبَةِ مُرَبًّى يَنْبَغي إِضافَتُها لِإِقامَةِ ٱلتَّوازُنِ ؟ .....



24 وُضِعَ بِشاحِنَةٍ 25 كيساً مِنَ ٱلْقَمْحِ، كُتْلَةُ كُلِّ واحِدٍ مِنْها هِيَ قِنْطارٌ واحِدٌ (1 q).

إِذا كانَتْ كُتْلَةُ ٱلشّاحِنَةِ وَهِيَ فارِغَةٌ 2 950 kg، فَهَلْ تَسْتَطيعُ هَذِهِ ٱلشّاحِنَةُ وَهِيَ تَنْقُلُ ٱلْقَمْحَ، ٱلْمُرورَ بِقَنْطَرَةٍ لا تَسْتَطيعُ تَحَمُّلَ أَكْثَرَ مِنْ 5 tonnes ؟ .....

.....

تَقْويمُ ٱلتَّعَلُّماتِ وَدَعْمُها وَتَوْليفُها

Évaluation, soutien et synthèse des apprentissages

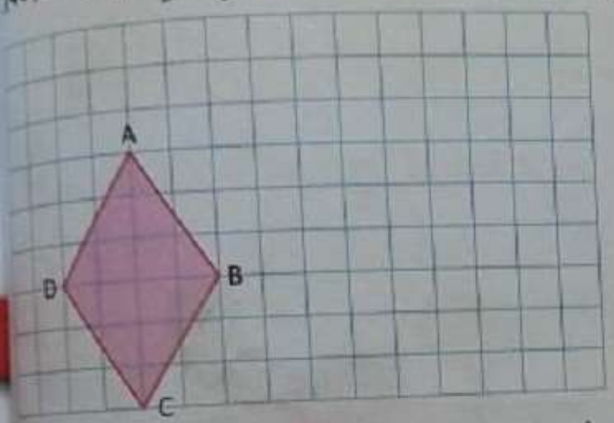
الحساب الذهني : • يشير المتعلم/المتعلمة العدد 3 إلى العدد على البطاقة.
• يطرح العدد على البطاقة من العدد 14 (أو 13).
• يضرب العدد على البطاقة في 7.

تَقْويمُ ٱلتَّعَلُّماتِ

1 أُحَدِّدُ ٱلْوَضْعَ ٱلصَّحيحَ لِحِسابِ 72 x 503،
ثُمَّ أُكْمِلُ ٱلْإِنْجازَ :

503 x 72 = 1006 3521	503 x 72 = 1006 3521	503 x 72 = 1006 3521 . . . .

2 أَرْسُمُ عَلى دَفْتَري، صورَةَ ٱلْمُعَيَّنِ ABCD بِـ :
أ. إِزاحَةٍ قَنُّها (4→, 3↑) ؛ ب. إِزاحَةٍ قَنُّها (5←, 4↓).



3 أَكْتُبُ ٱلْجُداءاتِ ٱلَّتي تُبَيِّنُ أَنَّ :
. ٱلْعَدَدَ 64 مُضاعَفٌ لِلْعَدَدِ 16 : .....
. ٱلْعَدَدَ 80 مُضاعَفٌ لِلْعَدَدِ 20 : .....
. ٱلْعَدَدَ 60 مُضاعَفٌ لِلْعَدَدِ 12 : .....
. ٱلْعَدَدَ 275 مُضاعَفٌ لِلْعَدَدِ 25 : .....

4 أُكْمِلُ بِكِتابَةِ ٱلْوَحْدَةِ ٱلْمُناسِبَةِ مَكانَ ٱلنُّقَطِ :
g أَوْ kg أَوْ t

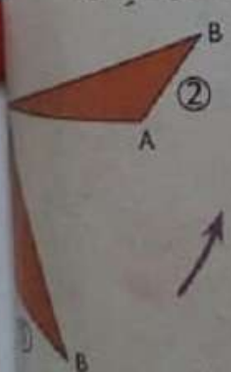
كُتْلَةُ بُرْتُقالَةٍ 200	كُتْلَةُ قَلَمٍ 10
كُتْلَةُ شاحِنَةٍ 4	كُتْلَةُ خُبْزٍ 125
كُتْلَةُ كيسٍ مِنَ ٱلْإِسْمَنْتِ 50	

دَعْمُ وَتَثْبيتُ ٱلتَّعَلُّماتِ

5 أَضَعُ وَأُنْجِزُ : ..... = 124 x 12
..... 769 x 38 = ...

6 • أَكْتُبُ قَواسِمَ ٱلْعَدَدَيْنِ 20 وَ 12 :
.....
• ٱلْقاسِمُ ٱلْمُشْتَرَكُ ٱلْأَكْبَرُ لَهُما هُوَ : .....

7 أ. أُلاحِظُ دَوَرانَ ٱلشَّكْلِ مِنَ ٱلْمَرْحَلَةِ ① إِلى ٱلْمَرْحَلَةِ ②.
جُزْءُ ٱلدَّوْرَةِ هُوَ ..... دَوْرَةٍ.
ب. أُلَوِّنُ زاوِيَةً قائِمَةً في ٱلشَّكْلِ ٱلْمُرَكَّبِ.



8 • أَكْتُبُ ٱلْمُضاعَفاتِ ٱلْأَصْغَرَ مِنْ 25 لِلْعَدَدَيْنِ 8 وَ 6 :
.....
• ٱلْمُضاعَفُ ٱلْمُشْتَرَكُ ٱلْأَصْغَرُ لَهُما هُوَ : .....

9 أَكْتُبُ ٱلْعَدَدَ ٱلْمُناسِبَ مَكانَ ٱلنُّقَطِ :

1 g 2 cg = ... cg	..... kg = 1 q
1 g 5 dg = ... mg	..... q = 700 kg
1 t = ... kg	..... g = 1 kg

10 أُلاحِظُ ٱلْأَعْدادَ، ثُمَّ أَكْتُبُ :

3520 – 102 – 200 – 955 – 410 – 315

375 – 304 – 516 – 1 208 – 225 – 126

ٱلْأَعْدادُ ٱلَّتي تَقْبَلُ ٱلْقِسْمَةَ : أ. عَلى 2، عَلى 3، عَلى 5، عَلى 9

ب. عَلى 2 وَ 5 ج. عَلى 3 وَ 9

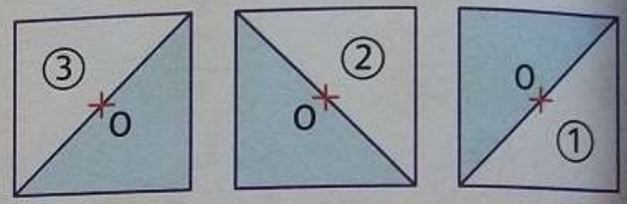
11 أ. أُحيطُ بِخَطٍّ قَواسِمَ ٱلْعَدَدِ 32 :

4 - 1 - 8 - 15 - 16 - 32 - 64

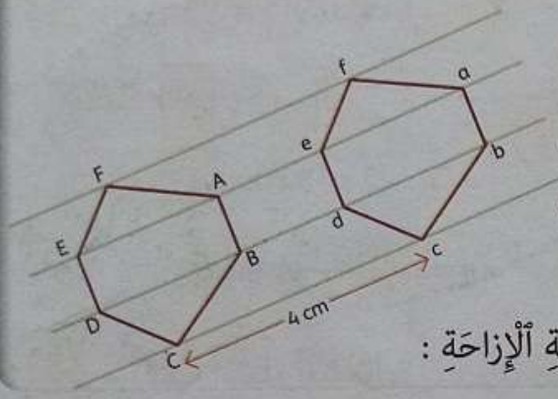
ب. أَشْطُبُ عَلى ٱلْأَعْدادِ ٱلَّتي لَيْسَتْ بِمُضاعَفاتٍ لِلْعَدَدِ 12 : 60 - 18 - 12 - 0 - 4

ج. أُحَدِّدُ أَصْغَرَ مُضاعَفٍ مُشْتَرَكٍ لِـ : 3 وَ 7 وَ 12.

12 أُلاحِظُ دَوَرانَ ٱلشَّكْلِ ① حَوْلَ نَفْسِهِ، وَأُحَدِّدُ جُزْءَ ٱلدَّوْرَةِ مِنْ ① إِلى ②، ثُمَّ مِنْ ② إِلى ③، ثُمَّ مِنْ ① إِلى ③.



13 أُلاحِظُ وَأَكْتُبُ نَصّاً يُساعِدُ تِلْميذاً غائِباً عَلى إِنْجازِ ٱلشَّكْلِ وَٱلرُّباعِيّاتِ FAaf وَ BCcb وَٱلْأَطْوالَ ٱلْمُساوِيَةَ بِٱسْتِعْمالِ كَلِمَةِ ٱلْإِزاحَةِ :



تَقْويمُ أَثَرِ ٱلدَّعْمِ

14 أَنْقُلُ وَأُنْجِزُ :

642	5308	24608
x 6	x 5	x 6
.....	.....	.....

15 أُفَكِّكُ كَما في ٱلْمِثالِ :

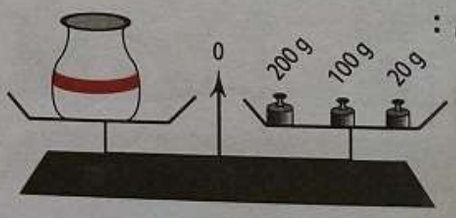
3 625 kg = 3 t 6 q 25 kg

11 522 kg = ...

6 010 g = ...

16 أُلاحِظُ وَأُكْمِلُ.

كُتْلَةُ مُرَبّى ٱلْمِشْمِشِ : .....



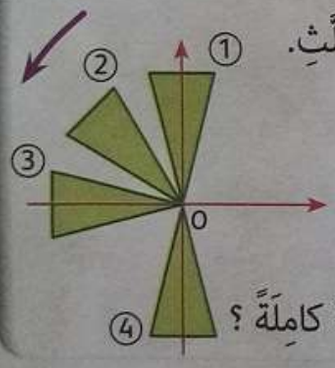
17 أ. أُلاحِظُ مَراحِلَ دَوَرانِ ٱلْمُثَلَّثِ.

أُكْمِلُ بِما يُناسِبُ : دارَ ٱلْمُثَلَّثُ :

. مِنْ ① إِلى ③ بِـ ..... دَوْرَةٍ.

. مِنْ ① إِلى ④ بِـ ..... دَوْرَةٍ.

ب. ما وَضْعُ ٱلْمُثَلَّثِ إِذا دارَ دَوْرَةً كامِلَةً ؟

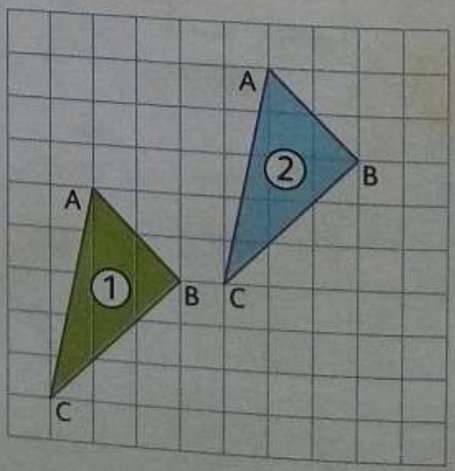


دَعْمٌ مُرَكَّزٌ وَإِغْناءٌ

18 أ. أُلاحِظُ ٱنْتِقالَ ٱلشَّكْلِ ① إِلى ٱلشَّكْلِ ②.

ب. أُحَدِّدُ قَنَّ ٱلْإِزاحَةِ ٱلَّتي تُحَوِّلُ ① إِلى ②.

.....



19 قالَتْ فاطِمَتو : مَجْموعُ عَدَدٍ زَوْجِيٍّ وَعَدَدٍ فَرْدِيٍّ هُوَ عَدَدٌ زَوْجِيٌّ نَعَمْ لا

أُقَدِّمُ أَمْثِلَةً عَنْ ذَلِكَ.

20 أُحَدِّدُ ٱلْأَرْقامَ ٱلنّاقِصَةَ لِما يَلي :

3.4	4..
x 1.	x .3
648	1236
3.4	12.5
.888	..56

تَقْويمُ ٱلْأُسْدوسِ ٱلْأَوَّلِ وَدَعْمُهُ وَتَوْليفُهُ

Évaluation, soutien et synthèse du premier semestre

الحساب الذهني : • يضيف المتعلم/المتعلمة العدد 4 إلى العدد على البطاقة.
• يطرح العدد على البطاقة من العدد 12. • يضرب العدد على البطاقة في 6 (أو 5).

تَقْويمُ ٱلتَّعَلُّماتِ

1 أَكْتُبُ بِٱلْأَرْقامِ ٱلْأَعْدادَ ٱلْآتِيَةَ :

. خَمْسَةُ آلافٍ وَخَمْسَةٌ ← .....

. (5 x 100 000) + (5 x 100) ← .....

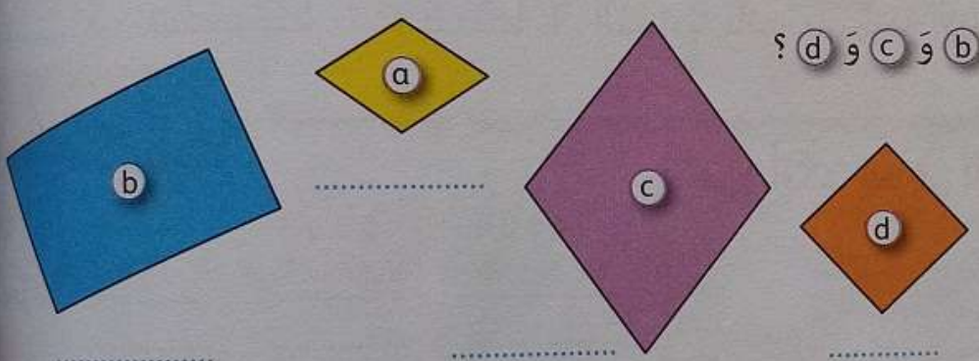
. مِئَةٌ وَثَلاثونَ أَلْفاً وَتِسْعُمِئَةٍ ← .....

2 أُحَدِّدُ لِكُلِّ عَمَلِيَّةٍ ٱلْعَلامَةَ ٱلْمُناسِبَةَ :

(+) ؛ (−) ؛ (x)

48 ? 32 = 80	92 ? 16 = 76	17 ? 5 = 85

3 أ. أَكْتُبُ أَسْماءَ ٱلْأَشْكالِ ⓐ وَ ⓑ وَ ⓒ وَ ⓓ ؟



ب. هَلْ كُلُّها مُتَوازِياتُ أَضْلاعٍ ؟

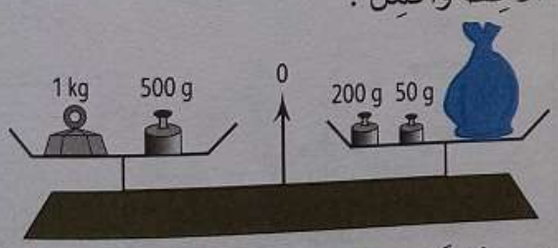
نَعَمْ ☐ لا ☐

ج. في حالَةِ تَعامُدِ ٱلْقُطْرَيْنِ، أَقومُ بِرَسْمِهِما.

4 أُكْمِلُ :

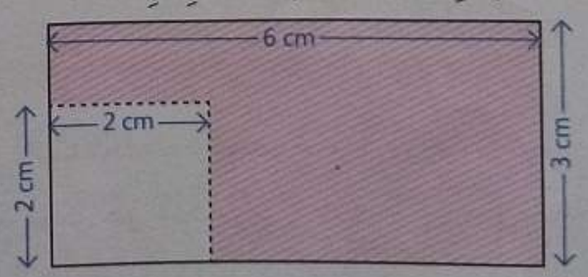
1 hm² = ... m²	10 km² = ... dam²
8 dam² = ... m²	1 km² = ... hm²
600 m² = ... dam²	50 dam² = ... m²

5 أُلاحِظُ وَأُكْمِلُ :

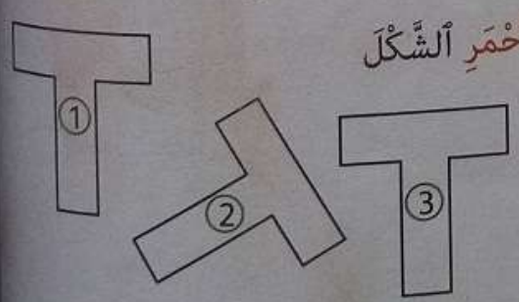


كُتْلَةُ كيسِ ٱلطَّحينِ 2 kg 50 g : صَحيحٌ ☐ خَطَأٌ ☐

6 أَحْسُبُ مِساحَةَ ٱلْجُزْءِ ٱلْمُظَلَّلِ (بِـ cm²) :



7 أ. أُلَوِّنُ بِٱلْأَحْمَرِ ٱلشَّكْلَ ٱلَّذي هُوَ إِزاحَةُ ٱلشَّكْلِ ① :



ب. أُلَوِّنُ بِٱلْأَزْرَقِ ٱلشَّكْلَ ٱلَّذي هُوَ دَوَرانُ ٱلشَّكْلِ ① :

8 • أَكْتُبُ لائِحَةَ مُضاعَفاتِ ٱلْعَدَدِ 5 ٱلْمَحْصورَةِ بَيْنَ 120 وَ 160. • أَكْتُبُ قَواسِمَ ٱلْعَدَدِ 18.

• أَضَعُ ٱلرَّقْمَ ٱلْمُناسِبَ مَكانَ كُلِّ نُقْطَةٍ لِتَكونَ ٱلْأَعْدادُ : .57 ؛ .67 ؛ 2.5 .

قابِلَةً لِلْقِسْمَةِ عَلى : 2 وَ 3 وَ 5 في آنٍ واحِدٍ.

9 أُنْجِزُ ما يَلي :

$\frac{2}{5} + \frac{3}{3} =$ ..... $\frac{8}{3} - \frac{4}{5} =$ .....

$\frac{8}{3} + \frac{4}{5} =$ ..... $\frac{3}{2} - \frac{4}{3} =$ .....

دَعْمُ وَتَثْبيتُ ٱلتَّعَلُّماتِ

10 أُقارِنُ بِٱسْتِخْدامِ > أَوِ < :

209 880 ..... 221 715 ؛ 684 444 ..... 683 888

11 أَضَعُ وَأُنْجِزُ :

125 x 12 = ...

760 x 38 = ...

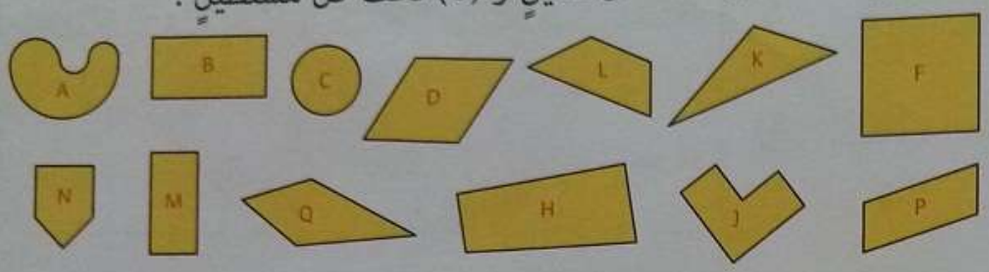
12 أَضَعُ وَأُنْجِزُ ما يَلي :

43 562 + 7 908

88 008 – 59 229

40 777 + 815 + 3 866

13 أَضَعُ عَلامَةَ (X) تَحْتَ كُلِّ مُعَيَّنٍ وَ (O) تَحْتَ كُلِّ مُسْتَطيلٍ :



14 أَنْقُلُ وَأُنْجِزُ :

642 x 6 = ...	306 x 5 = ...	608 x 6 = ...
536 x 24 = ...	608 x 23 = ...	240 x 12 = ...

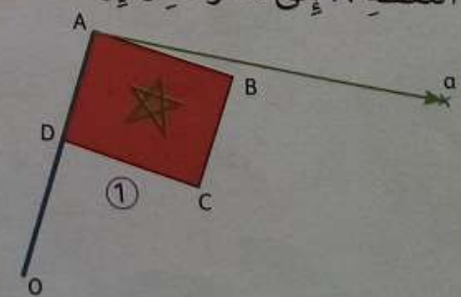
15 أَكْتُبُ ٱلرَّقْمَ ٱلْمُناسِبَ مَكانَ كُلِّ نُقْطَةٍ :

424 x .. = 27136	2.567 – 63.4 = .5.9.	2317. +4.3.6 = .3.35

16 أَنْقُلُ في دَفْتَري ٱلْعِباراتِ ٱلصَّحيحَةَ فَقَطْ :

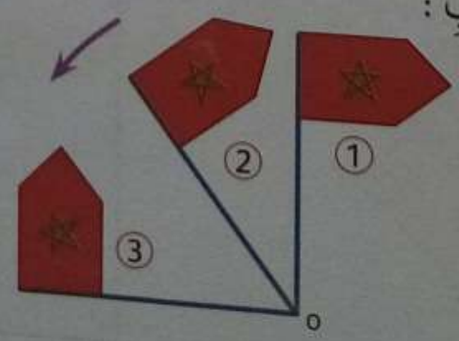
- قُطْرا مُتَوازي ٱلْأَضْلاعِ يُنَصِّفُ كُلٌّ مِنْهُما ٱلْآخَرَ.
- أَضْلاعُ ٱلْمُرَبَّعِ لَها ٱلطّولُ نَفْسُهُ.
- أَضْلاعُ ٱلْمُسْتَطيلِ لَها ٱلطّولُ نَفْسُهُ.
- قُطْرا ٱلْمُسْتَطيلِ مُتَعامِدانِ.
- قُطْرا ٱلْمُرَبَّعِ مُتَعامِدانِ.
- أَضْلاعُ ٱلْمُعَيَّنِ لَها ٱلطّولُ نَفْسُهُ.

17 أُلاحِظُ إِزاحَةَ ٱلنُّقْطَةِ A إِلى a، وَأُكْمِلُ إِزاحَةَ ٱلشَّكْلِ ① :



18 أَكْتُبُ رَقْمَ ٱلتَّرْتيبِ ٱلْمُناسِبِ :

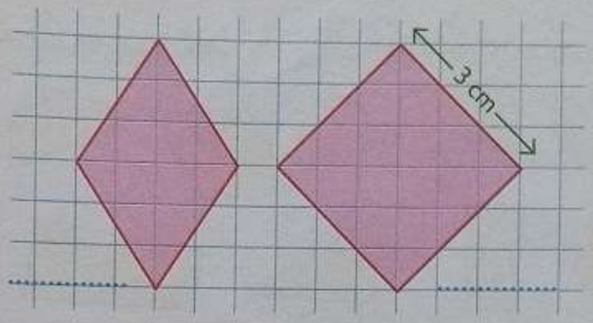
دارَ ٱلْعَلَمُ ٱلْوَطَنِيُّ رُبْعَ دَوْرَةٍ مِنَ ٱلْوَضْعِ ① إِلى ٱلْوَضْعِ (...).



19 أُلاحِظُ ٱلشَّبَكَةَ، ثُمَّ أَضَعُ ٱلْعَلامَةَ (+) أَوْ (–) أَوْ (x) في ٱلْخاناتِ ٱلزَّرْقاءِ لِلْحُصولِ عَلى ٱلنَّتائجِ ٱلْمُشارِ إِلَيْها.

4		2		6	= 14
5		9		1	= 13
3		8		7	= 17
= 60		= 74		= 13	

20 أَنْقُلُ في دَفْتَري ٱلْأَشْكالَ وَأَكْتُبُ ٱسْمَ كُلِّ شَكْلٍ.
أَحْسُبُ مِساحَةَ ٱلْمُرَبَّعِ.



22 أُحَوِّلُ إِلى ٱلْوَحْدَةِ ٱلْمُناسِبَةِ :

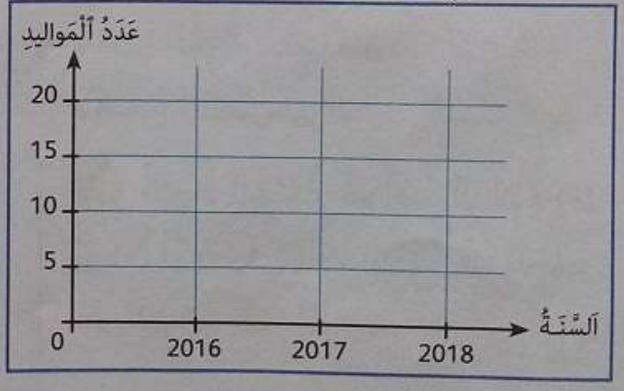
$5\ hm^2\ 7\ dam^2$ = ... m^2

$9\ dam^2\ 2\ m^2$ = ... m^2

24 هَذِهِ أَعْدادُ ٱلْمَواليدِ ٱلْجُدُدِ في قَرْيَةٍ :

ٱلسَّنَةُ	2016	2017	2018
ٱلْمَواليدُ ٱلذُّكورُ	4	5	5
ٱلْمَواليدُ ٱلْإِناثُ	3	7	5

أُمَثِّلُ بِمِدْراجٍ عَدَدَ ٱلْمَواليدِ خِلالَ ٱلسَّنَواتِ ٱلثَّلاثِ :



28 أُوَحِّدُ مَقاماتِ ٱلْأَعْدادِ ٱلْكَسْرِيَّةِ ٱلتّالِيَةِ :

$\frac{5}{4}$ وَ $\frac{2}{9}$ ؛ $\frac{2}{3}$ وَ $\frac{7}{18}$ وَ $\frac{3}{8}$

$\frac{7}{6}$ وَ $\frac{4}{9}$ ؛ $\frac{3}{4}$ وَ $\frac{7}{12}$ وَ $\frac{4}{15}$

30 أَحْسُبُ ما يَلي :

$\frac{1}{2} - \frac{1}{4}$ وَ $\frac{7}{5} + \frac{3}{2}$ وَ $\frac{3}{5} + \frac{1}{3}$

21 أَكْتُبُ بِٱلْأَرْقامِ ٱلْأَعْدادَ ٱلْآتِيَةَ :

. سَبْعَةٌ وَثَلاثونَ أَلْفاً وَتِسْعونَ ← .....

. 300 000 − 1 ← .....

. 700 000 + 300 ← .....

23 أَكْتَشِفُ ٱلْخَطَأَ وَأُصَحِّحُهُ :

$$\begin{array}{r} 3878 \\ +1569 \\ \hline 5437 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5321 \\ -2453 \\ \hline 2878 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 105 \\ \times\ 14 \\ \hline 4020 \\ 105 \\ \hline 5070 \end{array}$$

25 أُحَوِّلُ إِلى ٱلْمِتْرِ ٱلْمُرَبَّعِ (m^2) :

$3\ dam^2\ 3\ m^2$ = ... m^2

$6\ dam^2\ 10\ m^2$ = ... m^2

26 أُلاحِظُ وَأُتابِعُ حَصْرَ ٱلْعَدَدِ 536 666

بِمِئاتِ ٱلْآلافِ : ..... < 536 666 < 500 000

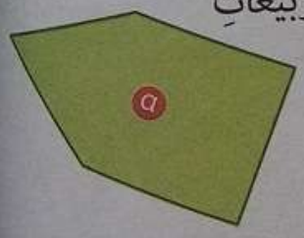
بِعَشَراتِ ٱلْآلافِ : ..... < 536 666 < .....

بِوَحَداتِ ٱلْآلافِ : ..... < 536 666 < .....

بِٱلْمِئاتِ : ..... < 536 666 < .....

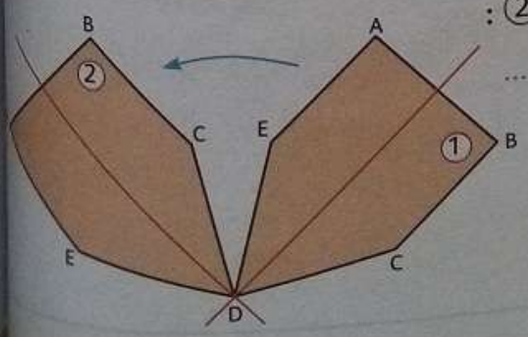
بِٱلْعَشَراتِ : ..... < 536 666 < .....

27 أَنْقُلُ ٱلشَّكْلَ ⓐ عَلى تَرْبيعاتِ دَفْتَري، وَأَرْسُمُ ٱلشَّكْلَ ⓑ ٱلَّذي هُوَ إِزاحَتُهُ بِٱلْقَنِّ (3→, 2↑) :



29 أُحَدِّدُ جُزْءَ ٱلدَّوْرَةِ ٱلَّذي يُحَوِّلُ ٱلشَّكْلَ مِنَ ٱلْوَضْعِ إِلى ٱلْوَضْعِ ② :

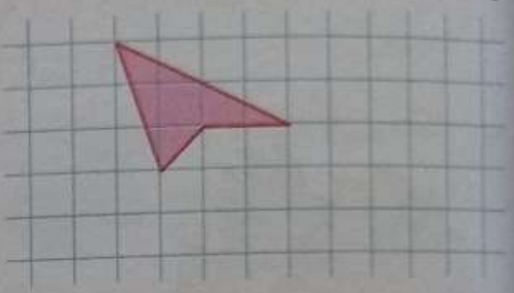
.....



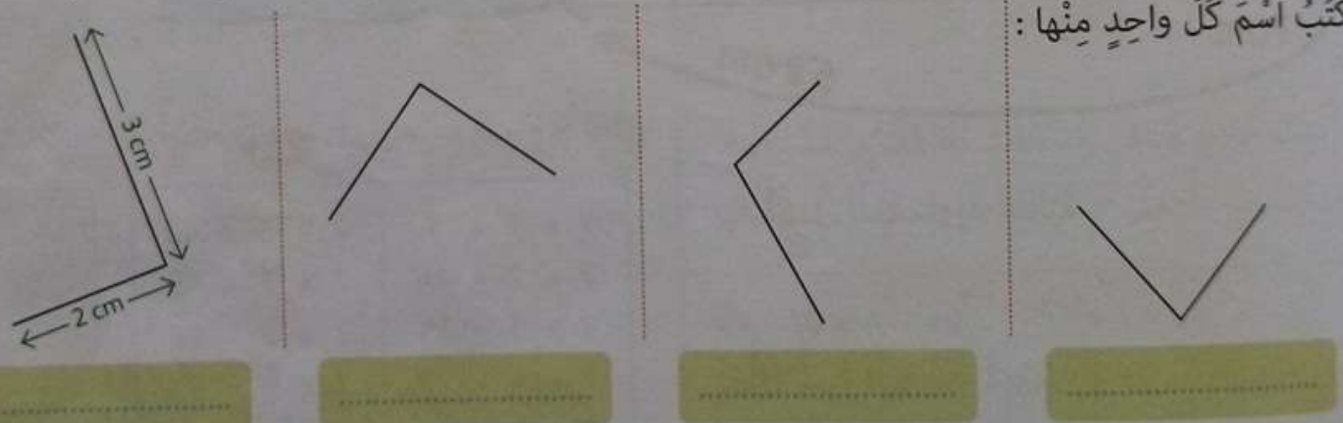
31 أَخْتَزِلُ ٱلْأَعْدادَ ٱلْكَسْرِيَّةَ ٱلتّالِيَةَ :

$\frac{2 \times 4}{4 \times 3}$ $\frac{3 \times 5}{3 \times 7}$ $\frac{1 \times 2 \times 3}{5 \times 3 \times 2}$ $\frac{10 \times 4}{10 \times 9}$

33 أَنْقُلُ ٱلشَّكْلَ عَلى دَفْتَري، ثُمَّ أُنْشئُ إزاحَتَهُ بِٱلْقَنِ (3→ ,2↓) :



35 أُكْمِلُ رَسْمَ ٱلْمُضَلَّعاتِ ٱلرُّباعِيَّةِ ٱلاِعْتِيادِيَّةِ، ثُمَّ أَكْتُبُ ٱسْمَ كُلِّ واحِدٍ مِنْها :



.....

.....

.....

.....

32 أُوجِدُ 3 أَعْدادٍ كَسْرِيَّةٍ مُساوِيَةٍ لِلْعَدَدِ ٱلْكَسْرِيِّ $\frac{12}{24}$ بِحَيْثُ يَكونُ بَسْطُ كُلِّ واحِدٍ مِنْهُمْ أَصْغَرَ مِنْ 12.

34 يُمَثِّلُ ٱلْمِبْيانُ ٱلدّائِرِيُّ عَدَدَ ٱلْأَهْدافِ ٱلَّتي سَجَّلَها لاعِبٌ في 5 مُقابَلاتٍ لِكُرَةِ ٱلْيَدِ :

أ. - أَمْلَأُ ٱلْجَدْوَلَ ٱلتّالِيَ بِٱلْأَعْدادِ ٱلتّالِيَةِ : 1 ؛ 2 ؛ 2 ؛ 4 ؛ 5.

ٱلْمُقابَلَةُ	1	2	3	4	5
عَدَدُ ٱلْأَهْدافِ	.....	.....	.....	.....	.....

ب. - ما هِيَ ٱلْمُقابَلَةُ ٱلَّتي سَجَّلَ فيها ٱللّاعِبُ أَقَلَّ عَدَدٍ مِنَ ٱلْأَهْدافِ ؟

- ما هِيَ ٱلْمُقابَلَةُ ٱلَّتي سَجَّلَ فيها ٱللّاعِبُ أَكْبَرَ عَدَدٍ مِنَ ٱلْأَهْدافِ ؟

ج. ما عَدَدُ ٱلْأَهْدافِ ٱلَّتي سَجَّلَها ٱللّاعِبُ خِلالَ ٱلْمُقابَلاتِ ٱلْخَمْسِ ؟

36 أُكْمِلُ :

$\frac{5}{2} + \frac{3}{7} =$ ..... $\frac{15}{7} + \frac{2}{3} =$ .....

$\frac{8}{3} + \frac{4}{5} =$ ..... $\frac{3}{9} + \frac{4}{3} =$ .....

37 قَدَّرَ كُلٌّ مِنْ إدْريسَ وَفاطِمَةَ ٱلْمُدَّةَ ٱلزَّمَنِيَّةَ ٱلَّتي ٱسْتَغْرَقَها نَشيدٌ مُسَجَّلٌ عَلى قُرْصٍ مُدْمَجٍ، بِحَيْثُ قالَ إدْريسُ إنَّها $\frac{20}{60}$ ساعَةً، بَيْنَما قالَتْ فاطِمَةُ إنَّها $\frac{1}{3}$ ساعَةٍ.

• هَلِ ٱلْمُدَّتانِ ٱلزَّمَنِيَّتانِ مُتَساوِيَتانِ ؟ لِماذا ؟

.....

38 أُلاحِظُ ثَمَنَ كُلِّ سِلْعَةٍ، ثُمَّ أُكْمِلُ مَلْءَ ٱلْجَدْوَلِ كَما في ٱلْمِثالِ :

	ثَمَنُ ٱلسِّلْعَةِ	200 DH	100 DH	50 DH	20 DH	10 DH	5 DH	2 DH	1 DH	50 c	20 c	10 c	5 c
	65 DH 80 c			X		X	X			X	X	X	
	58 DH 75 c												
	37 DH 35 c												

Semestre 2

Semestre 2

الوحدة 4

الدرس 13

اَلْقِسْمَةُ (1)

La division (1)

الأهداف : • يتعرف القسمة الأقليدية، ويسمي مختلف مكوناتها (المقسوم، المقسوم عليه، الخارج، الباقي).
• ينجز القسمة الأقليدية (المقسوم عليه عدد من رقم واحد). • ينجز عملية القسمة بتوظيف التقنية الاعتيادية.
الحساب الذهني : • يضيف المتعلم/المتعلمة العدد 5 إلى العدد على البطاقة.
• يطرح العدد على البطاقة من 11 (أو 10). • يضرب العدد على البطاقة في 4.

أَكْتَشِفُ

يَتَطَلَّبُ إِنْجازُ اَلْقِسْمَةِ حِفْظَ جَداوِلِ اَلضَّرْبِ.

يَكونُ باقي اَلْقِسْمَةِ دائِماً أَصْغَرَ مِنَ اَلْمَقْسومِ عَلَيْهِ.

58 : 7 هِيَ : $\frac{58}{7}$

1 يُريدُ ضِفْدَعٌ اَلْعَوْدَةَ إِلى اَلصِّهْريجِ. اَلْمَسافَةُ اَلْفاصِلَةُ بَيْنَهُ وَبَيْنَ اَلصِّهْريجِ هِيَ 58 سَنْتيمِتْراً، وَطولُ قَفْزَتِهِ هُوَ 7 سَنْتيمِتْراتٍ (أُلاحِظُ اَلصّورَةَ).

أ. أَسْتَعينُ بِجَدْوَلِ اَلضَّرْبِ في 7 وَأُكْمِلُ :

7 x 1 = 7	7 x 6 = 42
7 x 2 = 14	7 x 7 = 49
7 x 3 = 21	7 x 8 = 56
7 x 4 = 28	7 x 9 = 63
7 x 5 = 35	7 x 10 = 70

ب. أُكْمِلُ اَلْمُتَساوِيَةَ اَلتّالِيَةَ :

58 = (7 x .....) + ...

تُمَثِّلُ هَذِهِ اَلْمُتَساوِيَةُ وَضْعِيَّةَ قِسْمَةٍ إِقْليدِيَّةٍ :

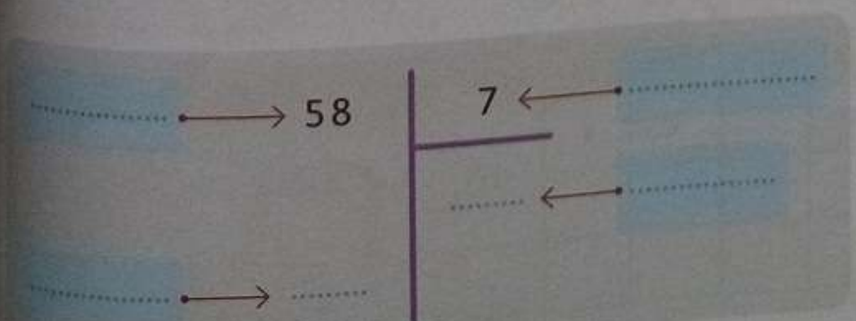
- خارِجُ قِسْمَةِ 58 عَلى 7 هُوَ : ....
- باقي قِسْمَةِ 58 عَلى 7 هُوَ : ....
- اَلْمَقْسومُ هُوَ : ....
- اَلْمَقْسومُ عَلَيْهِ هُوَ : ....

7 x ..... = 56
58 ←
7 x ..... = 63

- اَلْعَدَدُ 58 مَحْصورٌ بَيْنَ ..... وَ .....

..... x 7 < 58 < ..... x 7

ج. أُكْمِلُ اَلْوَضْعَ اَلْعَمودِيَّ لِقِسْمَةِ 58 عَلى 7 : 58 : 7 .



د. أُقارِنُ اَلْمَقْسومَ عَلَيْهِ وَاَلْباقِيَ بِاسْتِعْمالِ اَلرَّمْزِ : <

..... < .....

الأسبوع 18

المكتسبات السابقة :
جداول الضرب، المضاعفات والقواسم، قابلية القسمة.

الامتدادات :
التناسبية، حل المسائل.

الوسائل التعلمية :
صور، جداول الضرب.

أَتَمَرَّنُ

2 أ. أُكْمِلُ مَلْءَ جَدْوَلِ ٱلضَّرْبِ في 9 :

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
9	0	9	18	27	.....	.....	.....	.....	.....	.....	90	.....	.....	.....	.....	.....

ب. أَسْتَعينُ بِٱلْجَدْوَلِ وَأَكْتُبُ ٱلْعَدَدَ ٱلْمُناسِبَ مَكانَ ٱلنُّقَطِ، ثُمَّ أُكْمِلُ ٱلْمُتَساوِياتِ :

..... < ..... مَعَ ..... ⟵ 76 = (9 x .....) + ... ⟵ 9 x ..... < 76 < 9 x .....

..... < ..... مَعَ ..... ⟵ 52 = (9 x .....) + ... ⟵ 9 x ..... < 52 < 9 x .....

..... < ..... مَعَ ..... ⟵ 83 = (9 x .....) + ... ⟵ 9 x ..... < 83 < 9 x .....

..... < ..... مَعَ ..... ⟵ 102 = (9 x .....) + ... ⟵ 9 x ..... < 102 < 9 x .....

3 أَكْتُبُ خارِجَ وَباقِيَ قِسْمَةِ : 58 : 4 مُسْتَعيناً بِجَدْوَلِ ٱلضَّرْبِ وَأُكْمِلُ.

10 x 4 = 40	13 x 4 = 52
11 x 4 = 44	14 x 4 = 56 ⟵ 58
12 x 4 = 48	15 x 4 = 60

..... < 58 < .....

58 = (4 x .....) + ...

ٱلْخارِجُ هُوَ : .....

ٱلْباقي هُوَ : .....

4 أَكْتُبُ خارِجَ وَباقِيَ قِسْمَةِ : 98 : 8

10 x 8 = 80
11 x 8 = 88
12 x 8 = 96 ⟵ .....
13 x 8 = 104

..... < 98 < .....

98 = (8 x .....) + ...

ٱلْخارِجُ هُوَ : .....

ٱلْباقي هُوَ : .....

5 أُكْمِلُ ٱلْمُتَساوِياتِ ٱلتّالِيَةَ :

..... < ..... مَعَ ..... 64 = (5 x 12) +

..... < ..... مَعَ ..... 75 = (8 x .....) + 3

..... < ..... مَعَ ..... 52 = (9 x .....) + 7

..... < ..... مَعَ ..... 47 = (6 x .....) + 5

أَتَمَرَّنُ

6 أُلاحِظُ ٱلْمِثالَ، ثُمَّ أُكْمِلُ :

$7 \times 5 < 41 < 7 \times 6$ ⟼ $41 = 7 \times 5 + 6$

$7 \times \ldots < 69 < 7 \times \ldots$ ⟼ .....

$9 \times \ldots < 93 < 9 \times \ldots$ ⟼ .....

7 أُكْمِلُ مَلْءَ ٱلْجَدْوَلِ ٱلتّالي :

ٱلْكِتابَةُ	ٱلْمَقْسومُ	ٱلْمَقْسومُ عَلَيْهِ	ٱلْخارِجُ	ٱلْباقي
$(8 \times 24) + 7$	.....	8	.....	.....
$(4 \times 9) + 3$	.....	.....	.....	.....
$(9 \times 6) + 0$	.....	.....	.....	.....
$(6 \times 8) + 4$	.....	.....	.....	.....

8 أُلاحِظُ ٱلْمِثالَ، وَأُكْمِلُ ٱلْقِسْماتِ ٱلتّالِيَةَ :

$78 = (9 \times 8) + 6$ ⟼ 78 ÷ 9 = 8 reste 6

$6 < 9$

$53 = (6 \times \ldots) + \ldots$ ⟼ 53 ÷ 6 = . reste .

$\ldots < \ldots$

$84 = (4 \times \ldots) + \ldots$ ⟼ 84 ÷ 4 = .. reste .

$\ldots < \ldots$

$96 = (7 \times \ldots) + \ldots$ ⟼ 96 ÷ 7 = .. reste .

$\ldots < \ldots$

9 أُنْجِزُ ٱلْقِسْمَةَ وَأُكْمِلُ ٱلْمُتَساوِيَةَ في كُلِّ حالَةٍ :

86 ÷ 7 : $86 = (7 \times \ldots) + \ldots$; $\ldots < \ldots$

77 ÷ 8 : $77 = (8 \times \ldots) + \ldots$; $\ldots < \ldots$

69 ÷ 3 : $69 = (3 \times \ldots) + \ldots$; $\ldots < \ldots$

94 ÷ 5 : $94 = (5 \times \ldots) + \ldots$; $\ldots < \ldots$

- لِحِسابِ ٱلْخارِجِ وَٱلْباقي لِقِسْمَةِ 37 عَلى 9 (37 : 9) أَحْصُرُ ٱلْمَقْسومَ 37 بَيْنَ مُضاعَفَيْنِ مُتَتابِعَيْنِ لِلْمَقْسومِ عَلَيْهِ 9 :

$9 \times 4 < 37 < 9 \times 5$

- أَكْتُبُ مُتَساوِيَةَ ٱلْقِسْمَةِ ٱلإِقْليدِيَّةِ (division euclidienne) لِلْعَدَدِ 37 عَلى 9 كَٱلتّالي :

ٱلْمَقْسومُ le dividende	ٱلْمَقْسومُ عَلَيْهِ le diviseur	ٱلْخارِجُ le quotient	ٱلْباقي le reste
37	= (9	x 4)	+ 1

ٱلْباقي دائِماً أَصْغَرُ مِنَ ٱلْمَقْسومِ عَلَيْهِ : $1 < 9$

37 ÷ 9 : ٱلْمَقْسومُ le dividende ⟵ 37 ; ٱلْمَقْسومُ عَلَيْهِ le diviseur ⟵ 9 ; ٱلْخارِجُ le quotient ⟵ 4 ; ٱلْباقي le reste ⟵ 1 ; 37 − 36 = 1

ٱلْباقي 1 أَصْغَرُ مِنَ ٱلْمَقْسومِ عَلَيْهِ 9.

$1 < 9$

أُقَوِّمُ تَعَلُّماتي

ٱلْمُتَساوِيَةُ ٱلإقْليدِيَّةُ	ٱلْمَقْسومُ	ٱلْمَقْسومُ عَلَيْهِ	ٱلْخارِجُ	ٱلْباقي	ٱلْباقي أَصْغَرُ مِنَ ٱلْمَقْسومِ عَلَيْهِ
38 = (7 x 5) + 3	.....	.....	.....	.....	.....
82 = (9 x 9) + 1	.....	.....	.....	.....	.....
91 = (7 x 13) + 0	.....	.....	.....	.....	.....
27 = (6 x 4) + 3	.....	.....	.....	.....	.....

10 أَتَعَرَّفُ ٱلْمَقْسومَ، وَٱلْمَقْسومَ عَلَيْهِ، وَٱلْخارِجَ، وَٱلْباقِيَ في كُلِّ مُتَساوِيَةٍ وَأَكْتُبُهُ :

11 أَتَعَرَّفُ ٱلْمُتَساوِيَةَ ٱلإقْليدِيَّةَ ٱلْخَطَأَ وَأُصَحِّحُها :

81 = (4 x 15) + 21
81 = ...

53 = (5 x 9) + 8
53 = ...

60 = (6 x 10) + 0
60 = ...

12 في ٱلْقِسْمَةِ ٱلإقْليدِيَّةِ لِلْعَدَدِ 78 عَلى 5، يَكونُ ٱلْخارِجُ هُوَ 15 وَٱلْباقي 3.
أَشْطُبُ ٱلْكِتابَةَ ٱلْخَطَأَ :

78 = (5 + 15) x 3
78 = (5 x 15) + 3
78 = (3 x 15) + 5

13 أَكْتَشِفُ ٱلْخَطَأَ في كُلِّ عَمَلِيَّةٍ وَأُصَحِّحُهُ :

50 − 42 = 8	6 × 7	.....	84 − 6 = 2 − 2 = 04 − 4 = 0	2 × 312	.....
19 − 15 = 04 − 3 = 1	3 × 51	.....			

أُدَعِّمُ مُكْتَسَباتي

14 تَمْلِكُ شَيْماءُ 85 صورَةً، تُريدُ لَصْقَ 7 صُوَرٍ في كُلِّ صَفْحَةٍ.
ما هُوَ عَدَدُ ٱلصَّفَحاتِ ٱلَّتي سَتَتِمُّ مَلْؤُها ؟ وَما هُوَ ٱلْباقي ؟

15 وَزَّعَ مُدَرِّسُ تَلامِذَةَ فَصْلِهِ ٱلْبالِغَ عَدَدُهُمْ 38 تِلْميذاً إِلى فِرَقٍ رِياضِيَّةٍ مِنْ 5 تَلاميذَ، بَيْنَما يَقومُ ٱلْباقونَ مِنْهُمْ بِالتَّحْكيمِ.
ما عَدَدُ ٱلْفِرَقِ ٱلرِّياضِيَّةِ ٱلَّتي شَكَّلَها ٱلْمُدَرِّسُ :

وَما عَدَدُ ٱلْحُكّامِ ؟

الدرس 14

تَنْظيمُ وَمُعالَجَةُ ٱلْبَيانات (2)

Organisation et traitement des données (2)

الأهداف : ينظم ويعرض بيانات في جدول أو مخطط بالأعمدة أو مدراج.

الحساب الذهني : • رتب التلاميذ المتعلم/المتعلمة العدد 2 إلى العدد 20 على التوالي.

• زد 10 على العدد 7.

• اطرح العدد 10 من العدد 17.

• اكتب العدد 20 على التوالي في كل مرة +2.

أَبْحَثُ

1

حَصَلَ تَلامِذَةُ قِسْمٍ عَلى ٱلنُّقَطِ ٱلتّالِيَةِ في ٱمْتِحانِ ٱلرِّياضِيات :

7، 6، 9، 6، 8، 7، 5، 8، 7، 8، 9، 6، 6، 7، 8، 5، 6، 8، 7، 8، 9، 6، 6، 7، 8، 8، 6، 9، 7، 5.

عِنْدَ تَنْظيمِ بَياناتٍ في جَدْوَلٍ، يَنْبَغي عَدَمُ نِسْيانِ أَيِّ مُعْطىً وَعَدَمُ عَدِّهِ أَكْثَرَ مِنْ مَرَّةٍ. لِذَلِكَ يُمْكِنُ ٱلتَّشْطيبُ عَلى كُلِّ مُعْطىً تَمَّ عَدُّهُ.

أ. ما عَدَدُ تَلامِذَةِ هَذا ٱلْقِسْمِ ؟

.....

ب. ما عَدَدُ ٱلتَّلاميذِ ٱلَّذينَ حَصَلوا عَلى ٱلنُّقْطَةِ 7 وَما فَوْقَ ؟ .....

ج. ما عَدَدُ ٱلتَّلاميذِ ٱلَّذينَ حَصَلوا عَلى ٱلنُّقْطَةِ 6 أَوْ أَقَلَّ مِنْها ؟ .....

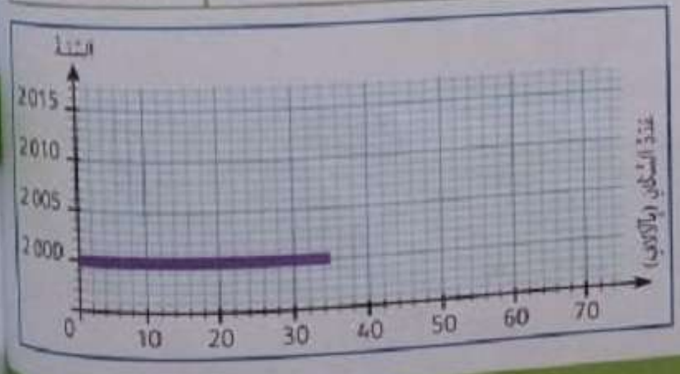
د. أُسَجِّلُ نُقَطَ ٱلتَّلاميذِ في جَدْوَلٍ.

هـ. أُمَثِّلُ هَذا ٱلْجَدْوَلَ بِمِدْراجٍ.

2

يُمَثِّلُ ٱلرَّسْمُ ٱلتّالي تَطَوُّرَ عَدَدِ سُكّانِ مَدينَةٍ مَغْرِبِيَّةٍ (* = 5 000 شَخْصٍ) ما بَيْنَ سَنَةِ 2 000 وَ 2 015 :

2 015	2 008	2 000
******* *******	******* ***	*******



أ. أَمْلأُ ٱلْجَدْوَلَ :

ٱلسَّنَةُ	2 000	2 008	2 015
عَدَدُ ٱلسُّكّانِ	.....	.....	.....

ب. أُكْمِلُ ٱلْمِدْراجَ ٱلتّالِيَ ٱلَّذي يُمَثِّلُ بَياناتِ ٱلْجَدْوَلِ :

3

فيما يَلي أَطْوالٌ بِٱلْمِتْرِ لِنُمُوِّ شُجَيْرَةٍ خِلالَ 9 أَشْهُرٍ :

3,3 ; 2,9 ; 2,4 ; 2 ; 1,7 ; 1,3 ; 1 ; 0,75 ; 0,5

أ. أُمَثِّلُ في مِبْيانٍ بِٱلْخُطوطِ نُمُوَّ ٱلشُّجَيْرَةِ خِلالَ هَذِهِ ٱلْمُدَّةِ.

ب. أَضَعُ عَلامَةَ (X) عَلى ٱلْجَوابِ ٱلصَّحيحِ :

كانَ طولُ ٱلشُّجَيْرَةِ 2,2 m ما بَيْنَ 4 وَ 6 أَشْهُرٍ ☐.

كانَ طولُ ٱلشُّجَيْرَةِ 2,2 m ما بَيْنَ 6 وَ 7 أَشْهُرٍ ☐.

- الأعداد من 0 إلى 999 999، قراءة وكتابة وتمثيلا ومقارنة وترتيبا والعمليات عليها (الجمع والطرح والضرب).
- قياس المساحة. - تنظيم ومعالجة البيانات.

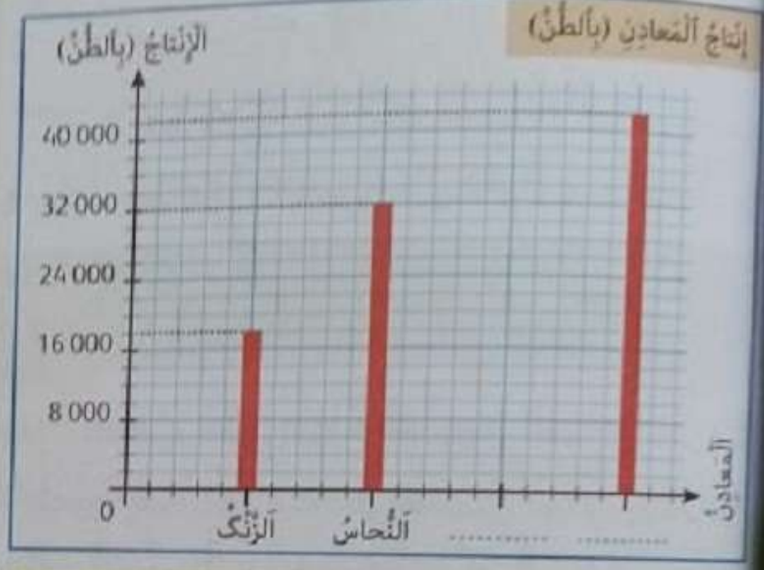
الاستعدادات :
- حل المسائل.
- تنظيم ومعالجة البيانات.

الوسائل التعليمية :
- جداول، مبيانات.
- أقلام ملونة.

أَتَمَرَّنُ

4

أُلاحِظُ ٱلْمِدْراجَ وَٱلْجَدْوَلَ، وَأُقَوِّمُ بِإِكْمالِهِما.



نَوْعُ ٱلْمَعْدِنِ	ٱلرَّصاصُ	ٱلْمَنْغَنيزُ	ٱلنُّحاسُ	ٱلزِّنْكُ
ٱلإِنْتاجُ بِٱلطُّنِّ	22 000	42 000	.....	.....

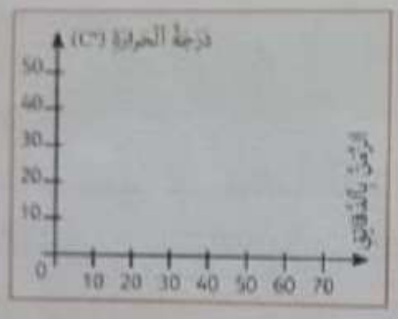
- أَحْسُبُ فَرْقَ ٱلإِنْتاجِ بِٱلطُّنِّ لِلْمَعْدِنَيْنِ ٱلأَكْثَرِ إِنْتاجاً وَٱلأَقَلِّ إِنْتاجاً.

5

نَضَعُ مِحْراراً في كَأْسٍ بِهِ ماءٌ ساخِنٌ. وَبَعْدَ كُلِّ 10 دَقائِقَ نُسَجِّلُ دَرَجَةَ ٱلْحَرارَةِ ٱلَّتي يُشيرُ إِلَيْها ٱلْمِحْرارُ.

الزَّمَنُ بِٱلدَّقائِقِ	70	60	50	40	30	20	10	0
دَرَجَةُ ٱلْحَرارَةِ (°)	21	21	21	22	25	30	38	52

- أُنْشِئُ رَسْماً مِبْيانِيّاً لِمَعْلوماتِ ٱلْجَدْوَلِ :

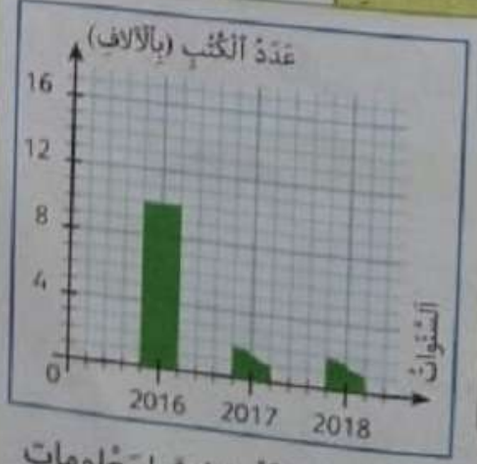


- ماذا أُلاحِظُ بَعْدَ مُرورِ 50 دَقيقَةً مِنْ وَضْعِ ٱلْمِحْرارِ في ٱلْكَأْسِ ؟

6

سَجَّلَ ناشِرٌ مَبيعاتِهِ مِنَ ٱلْكُتُبِ في ٱلْجَدْوَلِ ٱلتّالي :

ٱلسَّنَةُ	2016	2017	2018
عَدَدُ ٱلْكُتُبِ	10 000	12 000	14 000



- أُكْمِلُ ٱلرَّسْمَ ٱلْمِبْيانِيَّ لِمَعْلوماتِ ٱلْجَدْوَلِ (كَما في ٱلْمِثالِ) :

عِنْدَ تَنْظيمِ بَياناتٍ في جَدْوَلٍ، يَنْبَغي ٱلتَّحَقُّقُ مِنْ أَنَّ عَدَدَ ٱلْبَياناتِ ٱلْمَوْزَّعَةِ حَسَبَ ٱلْفِئاتِ يُساوي ٱلْعَدَدَ ٱلْكُلِّيَّ لِلْبَياناتِ.

7

حَصَلَ ٱلْمُتَرَشِّحونَ ٱلثَّلاثَةُ لِٱنْتِخابِ مُمَثِّلِ قِسْمٍ عَلى ٱلأَصْواتِ ٱلتّالِيَةِ (كُلُّ ● تُمَثِّلُ 6 أَصْواتٍ) :

عَلِيٌّ	●●●●●●
إِيمانُ	●●●
أَنيسُ	●●●●●●●●●●●●

أ. ما عَدَدُ ٱلتَّلاميذِ ٱلَّذينَ قاموا بِٱلتَّصْويتِ ؟

ب. هَذا مِبْيانٌ دائِرِيٌّ لِلأَصْواتِ ٱلَّتي حَصَلَ عَلَيْها كُلُّ طِفْلٍ.

أُكْمِلُ :

	يُمَثِّلُ ٱلأَصْواتَ ٱلَّتي حَصَلَ عَلَيْها .....
	يُمَثِّلُ ٱلأَصْواتَ ٱلَّتي حَصَلَ عَلَيْها .....
	يُمَثِّلُ ٱلأَصْواتَ ٱلَّتي حَصَلَ عَلَيْها .....

ج. مَنْ فازَ بِٱلانْتِخاباتِ مِنْ بَيْنِ ٱلْمُتَرَشِّحينَ ؟

8

وَصَلَ ٱلْأُسْتاذُ إِلى ٱلْمَدْرَسَةِ. دَخَلَ إِلى ٱلْقِسْمِ، فَوَقَفَ ٱلتَّلاميذُ ٱحْتِراماً لَهُ. قامَتْ فاطِمَةُ بِإِنْجازِ تَمْرينٍ عَلى ٱلسَّبّورَةِ، وَكانَ أَحْمَدُ يُساعِدُها في ذٰلِكَ. وَكَما يَفْعَلونَ عادَةً، يَخْرُجُ ٱلتَّلاميذُ لِلِاسْتِراحَةِ ثُمَّ يَلْعَبونَ قَليلاً وَيَنْطَلِقونَ مُجَدَّداً إِلى ٱلْقِسْمِ.

أ. أَقْرَأُ ٱلنَّصَّ وَأَمْلَأُ ٱلْجَدْوَلَ ٱلتّالِيَ :

	فِعْلٌ	فاعِلٌ	حَرْفُ جَرٍّ
ٱلْعَدَدُ	.....	.....	.....

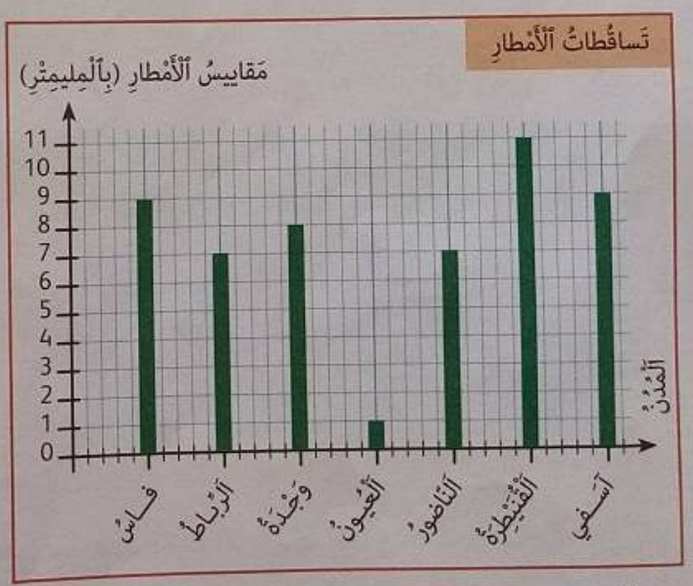
ب. أُنْشِئُ مِدْراجاً يُمَثِّلُ بَياناتِ ٱلْجَدْوَلِ.

ج. أَسْتَخْرِجُ مِنَ ٱلنَّصِّ ٱلْأَفْعالَ وَأُدَوِّنُها في جَدْوَلٍ حَسَبَ زَمَنِ تَصْريفِها (ٱلْماضي وَٱلْمُضارِعُ).

د. أُمَثِّلُ بَياناتِ ٱلْجَدْوَلِ بِمِبْيانٍ دائِرِيٍّ.

9

شاهَدَ مُحَمَّدٌ عَلى شاشَةِ ٱلتِّلْفَزَةِ ٱلنَّشْرَةَ ٱلْجَوِّيَّةَ، وَسَجَّلَ ٱلْمَعْلوماتِ بِواسِطَةِ ٱلْمِدْراجِ ٱلتّالي :



أ. أُسَجِّلُ هٰذِهِ ٱلْمُعْطَياتِ في ٱلْجَدْوَلِ ٱلتّالي :

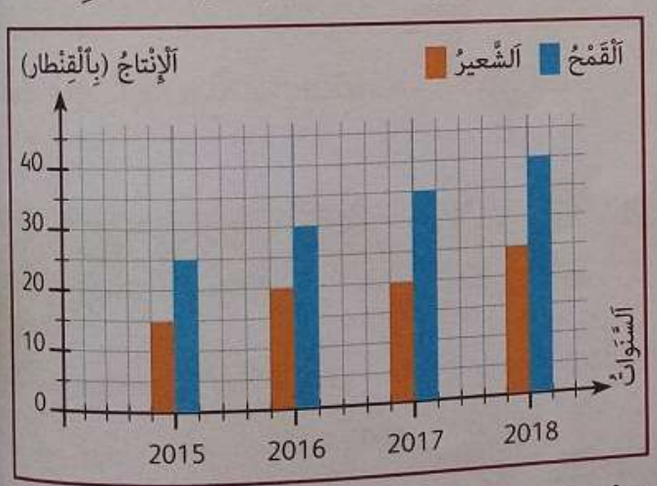
ٱلْمَدينَةُ	.....	.....	.....	.....	.....	.....
مِقْياسُ ٱلْأَمْطارِ (بِٱلْمِليمِتْرِ)	.....	.....	.....	.....	.....	.....

ب. ما هِيَ ٱلْمَدينَةُ ٱلَّتي عَرَفَتْ أَقَلَّ كَمِّيَّةٍ مِنَ ٱلتَّساقُطاتِ ؟ .....

ج. ما هِيَ ٱلْمُدُنُ ٱلَّتي عَرَفَتْ كَمِّيَّةً مِنَ ٱلتَّساقُطاتِ تَفوقُ 8,5 مِليمِتْرٍ ؟ .....

10

يَمْلِكُ شُعَيْبٌ حَقْلَيْنِ يَزْرَعُ أَحَدَهُما بِٱلْقَمْحِ وَٱلْآخَرَ بِٱلشَّعيرِ، يَعْمَلُ كُلَّ سَنَةٍ عَلى تَحْسينِ ٱلْإِنْتاجِ وَذٰلِكَ بِتَوْفيرِ ٱلْبُذورِ ٱلْمُناسِبَةِ وَبِٱلْحَرْثِ ٱلْجَيِّدِ. يُمَثِّلُ ٱلْمِدْراجُ ٱلتّالي إِنْتاجَ حَقْلَيْهِ لِمُدَّةِ 4 سَنَواتٍ.



أ. أُسَجِّلُ مَحْصولَ ٱلْحَقْلَيْنِ مِنَ ٱلْقَمْحِ وَٱلشَّعيرِ في ٱلْجَدْوَلِ ٱلتّالي.

	2015	2016	2017	2018
ٱلْقَمْحُ	.....	.....	.....	.....
ٱلشَّعيرُ	.....	.....	.....	.....

ب. ما مَحْصولُ ٱلْقَمْحِ خِلالَ ٱلسَّنَواتِ ٱلْأَرْبَعِ ؟ .....

ج. ما ٱلسَّنَةُ ٱلَّتي عَرَفَتْ أَقَلَّ مَحْصولٍ مِنَ ٱلشَّعيرِ ؟ .....

ما كَمِّيَّةُ هٰذا ٱلْمَحْصولِ ؟ .....

11

أَثْناءَ وَجْبَةِ غَداءٍ اِخْتارَ كُلُّ طِفْلٍ فاكِهَةً واحِدَةً مِنَ ٱلْفَواكِهِ ٱلتّالِيَةِ :
(م = مَوْزٌ ؛ ت = تُفّاحٌ ؛ ب = بُرْتُقالٌ).

سَجَّلَ ٱلْمَسْؤولُ ما يَلي : ت ب ت م م
م ت م ب ت ت ب ت م م م
م ت ت ت م م ب م م ب

أ. ما عَدَدُ ٱلْأَطْفالِ ٱلَّذينَ تَناوَلوا وَجْبَةَ ٱلْغَداءِ ؟ .....

ب. ما ٱلْفاكِهَةُ ٱلْمُفَضَّلَةُ أَكْثَرَ لَدَى هَؤُلاءِ ٱلْأَطْفالِ ؟ .....

ج. أُسَجِّلُ هَذِهِ ٱلْمُعْطَياتِ في مِبْيانٍ بِٱلْخُطوطِ يُبَيِّنُ بِوُضوحٍ جَوابِي ٱلسّابِقَ.

12

تَرَكَتْ فاطِمَةُ حاسوبَها أَمامَ طِفْلِها ٱلصَّغيرِ. فَأَخَذَ هَذا ٱلْأَخيرُ يَنْقُرُ ٱلْمَلامِسَ، فَكَتَبَ ٱلْحُروفَ ٱلتّالِيَةَ :

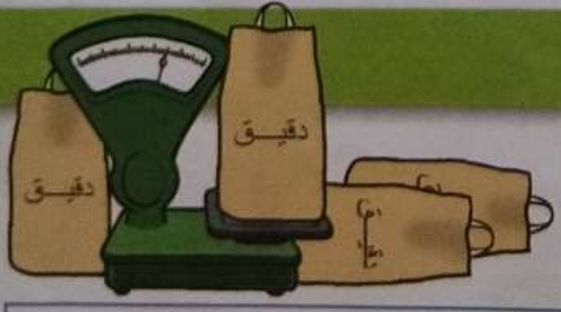
a ; v ; d ; e ; b ; a ; n ; a ; b ; h ; g ; a ; b ; e ;
n ; e ; a ; b ; h ; d ; d ; d ; o ; e ; b ; a ; f ; n ; o

أ. ما هُوَ ٱلْحَرْفُ ٱلَّذي كَتَبَهُ ٱلطِّفْلُ أَكْثَرَ عَدَدٍ مِنَ ٱلْمَرّاتِ ؟

ب. أُسَجِّلُ في ٱلْجَدْوَلِ ٱلْحُروفَ ٱلَّتي كَتَبَها ٱلطِّفْلُ لِأُبْرِزَ عَدَدَ مَرّاتِ كِتابَةِ كُلِّ واحِدٍ مِنْها.

ج. أُمَثِّلُ هَذِهِ ٱلْبَياناتِ في مِدْراجٍ.

13



قامَ تاجِرٌ بِقِياسِ وَزْنِ أَكْياسٍ مِنَ ٱلدَّقيقِ فَحَصَلَ عَلى ما يَلي (بـ kg) :

1,9 ; 2,1 ; 2,1 ; 2,1 ; 2,5 ; 1,9 ; 1,9 ; 1,9 ; 2 ; 2,1
2,1 ; 2 ; 1,9 ; 2 ; 1 ; 1,9 ; 2,1 ; 2,1 ; 2 ; 1,9

أ. أُنْشِئُ جَدْوَلاً يُنَظِّمُ هَذِهِ ٱلْبَياناتِ.

ب. أُمَثِّلُ بِمِدْراجٍ هَذا ٱلْجَدْوَلَ.

ج. أُلَوِّنُ بِٱلْأَخْضَرِ في ٱلْجَدْوَلِ وَفي ٱلْمِدْراجِ ٱلْوَزْنَ ٱلْأَكْثَرَ تَواجُداً.

الدرس 15

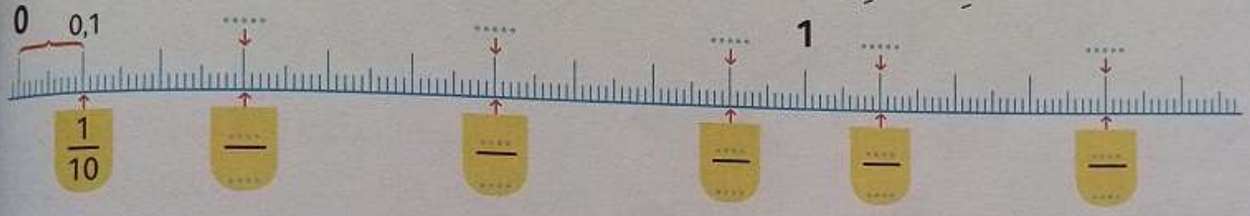
اَلْأَعْدادُ ٱلْعَشَرِيَّةُ (1) : تَقْديمٌ، قِراءَةٌ وَكِتابَةٌ

Les nombres décimaux (1) : présentation, lecture et écriture

الأهداف : • يتعرف الأعداد العشرية 0,1 ; 0,01 ; 0,001 ; 0,0001 كتابة وتسمية (انطلاقا من الكسور العشرية).
• يتعرف الأعداد العشرية كتابة وترميزا وتسمية (كمجموع صحيح وكسور عشرية) في حدود ثلاثة أرقام بعد الفاصلة.
• يتعرف عددا عشريا ويحدد الجزء العشري منه والجزء الصحيح. • يكتب عددا عشريا كمجموع الجزء الصحيح والجزء العشري.
• يتعرف عددا عشريا ويحدد الجزء العشري والكسور العشرية. • يكتب كسرا (إذا أمكن) على الشكل العشري.
• يكتب عددا عشريا باستعمال الأعداد الصحيحة والكسور العشرية.
الحساب ٱلذهني : • يضيف المتعلم/المتعلمة العدد 7 إلى العدد على البطاقة.
• يطرح العدد على البطاقة من العدد 8 (أو 7). • يضرب العدد على البطاقة في 1 (أو 0 أو 10).

أَكْتَشِفُ

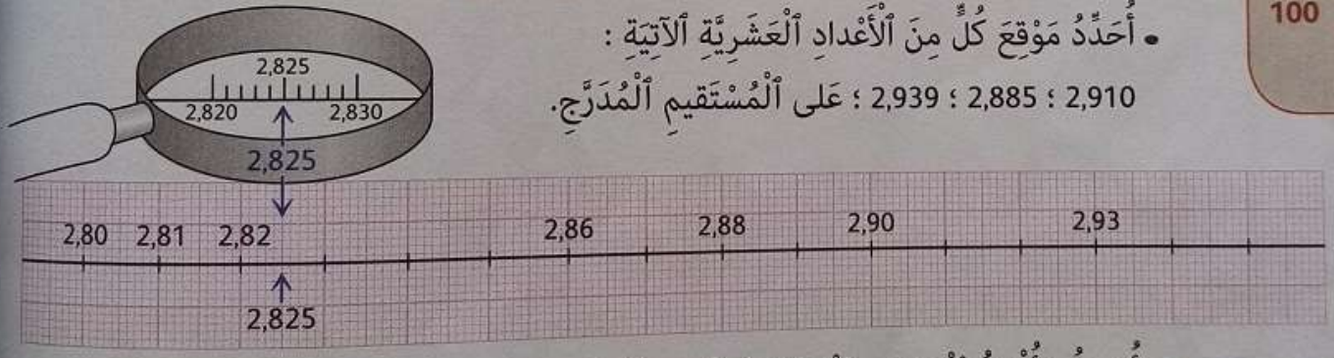
1 • يُريدُ مُحَمَّدٌ كِتابَةَ ٱلْأَعْدادِ ٱلْكَسْرِيَّةِ ٱلتّالِيَةِ : $\frac{3}{10}$ ؛ $\frac{6}{10}$ ؛ $\frac{9}{10}$ ؛ $\frac{11}{10}$ ؛ $\frac{14}{10}$
عَلى ٱلْمُسْتَقيمِ ٱلْمُدَرَّجِ بِعَشَرَةٍ في ٱلْبِطاقاتِ ٱلْمُناسِبَةِ. أُكْمِلُ ما بَدَأَهُ مُحَمَّدٌ.



• أُلاحِظُ وَأُكْمِلُ تَفْكيكَ ٱلْعَدَدِ ٱلْعَشَرِيِّ 1,4 : ..... + ... = 1,4
ٱلْجُزْءُ ٱلْعَشَرِيُّ — ٱلْجُزْءُ ٱلصَّحيحُ

$\frac{25}{100} = 0,25 = 0,250 = \ldots\ldots$

• أُحَدِّدُ مَوْقِعَ كُلٍّ مِنَ ٱلْأَعْدادِ ٱلْعَشَرِيَّةِ ٱلآتِيَةِ :
2,910 ؛ 2,885 ؛ 2,939 ؛ عَلى ٱلْمُسْتَقيمِ ٱلْمُدَرَّجِ.



• أُلاحِظُ وَأُكْمِلُ ٱلْكِتاباتِ ٱلْمُخْتَلِفَةَ لِلْعَدَدِ ٱلْعَشَرِيِّ 2,825 نَفْسِهِ، ثُمَّ أَنْقُلُهُ عَلى ٱلْجَدْوَلِ :

3,75
ٱلْجُزْءُ ٱلصَّحيحُ هُوَ : 3
ٱلْجُزْءُ ٱلْعَشَرِيُّ هُوَ : 0,75

0,1 أَصْغَرُ 10 مَرّاتٍ مِنْ 1.
0,01 أَصْغَرُ 100 مَرَّةٍ مِنْ 1.

ٱلْجُزْءُ ٱلصَّحيحُ			,	ٱلْجُزْءُ ٱلْعَشَرِيُّ		
ٱلْوَحَداتُ	ٱلْعَشَراتُ	ٱلْمِئاتُ		أَجْزاءُ ٱلْأَلْفِ	أَجْزاءُ ٱلْمِئَةِ	ٱلْأَعْشارُ
.....	.....	.....		.....	.....	.....

الامتدادات :
الأعداد العشرية، مقارنة وترتيبا.
جمع وطرح الأعداد العشرية.

الوسائل التعلمية :
مستقيمات مدرجة، صور.

القسمة على 10 ؛ 100 ؛ 1000.

أَتَمَرَّنُ

2 أَكْتُبُ في ٱلْجَدْوَلِ ٱلْأَعْدادَ ٱلْعَشَرِيَّةَ ٱلتّالِيَةَ :

- سَبْعُ عَشَراتٍ وَثَلاثُ وَحَداتٍ وَخَمْسَةُ أَعْشارٍ
- خَمْسَةٌ وَتِسْعونَ فاصِلَة أَرْبَعَة
- أَرْبَعَةٌ وَعِشْرونَ وَتِسْعَةُ أَجْزاءٍ مِنَ ٱلْمِئَةِ

ٱلْجُزْءُ ٱلصَّحيحُ			,	ٱلْجُزْءُ ٱلْعَشَرِيُّ		
ٱلْمِئاتُ	ٱلْعَشَراتُ	ٱلْوَحَداتُ		ٱلْأَعْشارُ	أَجْزاءُ ٱلْمِئَةِ	أَجْزاءُ ٱلْأَلْفِ
.....	.....	.....		.....	.....	.....
.....	.....	.....		.....	.....	.....
.....	.....	.....		.....	.....	.....

3 أَكْتُبُ بِٱلْحُروفِ رُتَبَ أَرْقامِ ٱلْعَدَدِ ٱلْعَشَرِيِّ 631,425 :

6 3 1 , 4 2 5

رَقْمُ ..... رَقْمُ ..... رَقْمُ .....

رَقْمُ ..... رَقْمُ ..... رَقْمُ .....

4 أَكْتُبُ ٱلْأَعْدادَ ٱلْعَشَرِيَّةَ كَما في ٱلْمِثالِ :

3,702 = 3 + 0,702

3,14 ؛ 2,705 ؛ 3,090 ؛ 5,001 ؛ 1,430

....

....

.....

5 أُلاحِظُ ٱلْمِثالَ، ثُمَّ أُكْمِلُ :

$\frac{473}{100} = 4 + \frac{7}{10} + \frac{3}{100}$ → 4,73

$\frac{309}{100} =$ ..... + ... → .....

$\frac{596}{100} =$ ..... + $\frac{.....}{.....}$ + $\frac{.....}{.....}$ → .....

6 أُكْمِلُ مَلْءَ ٱلْجَدْوَلِ ٱلتّالي :

.....	$\frac{35}{10}$	$\frac{164}{10}$	$\frac{615}{100}$	.....	$\frac{423}{100}$	.....
0,5	3,5	.....	.....	5,21	.....	0,95

7 أَكْتُبُ بِٱلْحُروفِ ٱلْأَعْدادَ ٱلْعَشَرِيَّةَ ٱلتّالِيَةَ :

5,3 : .....

8,65 : .....

0,346 : .....

أَتَمَرَّنُ

8 أُلاحِظُ، ثُمَّ أُكْمِلُ ٱلْجَدْوَلَ :

ٱلْعَدَدُ بِٱلْأَرْقامِ	ٱلْعَدَدُ بِٱلْحُروفِ	ٱلْعَدَدُ بِكِتابَةٍ مُفَكَّكَةٍ
.....	ثَلاثُ وَحَداتٍ وَسَبْعَةُ أَعْشارٍ	.....
.....	.....	53 + 0,3 + 0,07
.....	ثَمانِيَةٌ وَثَلاثونَ جُزْءاً مِنَ ٱلْمِئَةِ	.....
67,489	.....	.....

9 أُلاحِظُ، ثُمَّ أُكْمِلُ :

ٱلْعَدَدُ ٱلْعَشَرِيُّ	3,14	.....	1,7	.....	8	.....
جُزْؤُهُ ٱلصَّحيحُ	.....	2	.....	0	.....	0
جُزْؤُهُ ٱلْعَشَرِيُّ	.....	0,718	.....	0,727	.....	0,001

10 أُكْمِلُ مَلْءَ ٱلْجَدْوَلِ كَما في ٱلْمِثالِ :

ٱلْعَدَدُ ٱلْعَشَرِيُّ بِٱلْحُروفِ	ٱلْعَدَدُ ٱلْعَشَرِيُّ بِٱلْأَرْقامِ	ٱلتَّفْكيكُ	ٱلْعَدَدُ ٱلْكَسْرِيُّ
ثَلاثُ وَحَداتٍ وَخَمْسَةُ أَعْشارٍ	3,5	$3 + \frac{5}{10}$	$\frac{35}{10}$
.....	.....	$5 + \frac{9}{100}$	.....
.....	15,0	.....	.....
.....	.....	.....	$\frac{1631}{1000}$
ثَمانِيَةُ وَحَداتٍ وَخَمْسَةُ أَجْزاءٍ مِنَ ٱلْمِئَةِ	.....	.....	.....

11 أَكْتُبُ ما يُمَثِّلُهُ ٱلرَّقْمُ 2 في كُلِّ عَدَدٍ عَشَرِيٍّ مِمّا يَلي :

ٱلْعَدَدُ ٱلْعَشَرِيُّ	70,02	0,702	320,4	241,05	10,25	452,1
ٱلرَّقْمُ 2 يُمَثِّلُ	.....	.....	.....	.....	.....	.....

أَتَعَلَّمُ

• ٱلْكَسْرُ ٱلْعَشَرِيُّ (la fraction décimale) $\frac{39\,643}{1\,000}$ هُوَ ٱلْعَدَدُ ٱلْعَشَرِيُّ (le nombre décimal) : 39,643

وَيُقْرَأُ : 39 وَحْدَةً فاصِلَةٌ 643

أَوْ : 39 وَحْدَةً، وَ 6 أَعْشارٍ وَأَرْبَعَةُ أَجْزاءٍ مِنَ ٱلْمِئَةِ، وَ 3 أَجْزاءٍ مِنَ ٱلْأَلْفِ.

ٱلْجُزْءُ ٱلْعَشَرِيُّ la partie décimale ← ٱلْجُزْءُ ٱلصَّحيحُ la partie entière

$39,643 = 39 + 0,643$

$39,643 = 39 + 0,6 + 0,04 + 0,003$

ٱلْفاصِلَةُ la virgule

3 9 , 6 4 3

ٱلْعَشَراتُ dizaines — ٱلْوَحَداتُ unités — ٱلْأَعْشارُ dixièmes — أَجْزاءُ ٱلْمِئَةِ centièmes — أَجْزاءُ ٱلْأَلْفِ millièmes

أقوّمُ تعلّماتي

12 أُلوّنُ بِطاقَةَ ٱلْجَوابِ ٱلصَّحيحِ :

$1,5 = \frac{3}{2}$	$1,5 = \frac{15}{10}$	$1,5 = \frac{1}{5}$
$1,5 = 1 + 0,5$	$1,5 = 1 + 5$	$1,5 = \frac{15}{100}$

13 أَشْطُبُ ٱلْجَوابَ ٱلْخَطَأَ لِلْعَدَدِ ٱلْعَشَرِيِّ 631,425 :

ٱلْجُزْءُ ٱلْعَشَرِيُّ	ٱلْجُزْءُ ٱلصَّحيحُ
425	631
0,425	631
0,0425	631 425

14 ٱلْعَدَدُ ٱلْعَشَرِيُّ 701,5 هُوَ :

$701 + \frac{5}{100}$	$701 + \frac{5}{10}$	
$701 + \frac{5}{1000}$		$701 + 0,5$

15 أُلَوِّنُ بِطاقَةَ ٱلْجَوابِ ٱلصَّحيحِ لِلْعَدَدِ ٱلْعَشَرِيِّ 24,938 :

$24 + \frac{938}{100}$	$24 + \frac{938}{1000}$	$24 + 938$
$24 + 0,938$	$24 + \frac{938}{10}$	
$24 + \frac{9}{10} + \frac{3}{100} + \frac{8}{1000}$		

أَشْطُبُ بِطاقَةَ ٱلْجَوابِ ٱلْخَطَإِ.

أدعّمُ مكتسباتي

16 أُكْمِلُ مَلْءَ ٱلْجَدْوَلِ ٱلتّالي :

ٱلْعَدَدُ بِكِتابَةٍ مُفَكَّكَةٍ	ٱلْعَدَدُ مَكْتوبٌ بِٱلْحُروفِ	ٱلْعَدَدُ بِكِتابَةٍ مُخْتَصَرَةٍ
.....	ثَلاثُ وَحَداتٍ وَسَبْعَةُ أَعْشارٍ	.....
$72 + 0,2 + 0,05$	.....	.....
.....	سَبْعَةٌ وَخَمْسونَ جُزْءاً مِنَ ٱلْمِئَةِ	.....
.....	.....	524,938

17 أُكْمِلُ مَلْءَ ٱلْجَدْوَلِ ٱلتّالي :

ٱلْعَدَدُ بِٱلْفاصِلَةِ	ٱلْكَسْرُ ٱلْعَشَرِيُّ	ٱلْعَدَدُ ٱلْكَسْرِيُّ
.....	$\frac{2}{10}$	$\frac{1}{5}$
.....	.....	$\frac{3}{5}$
.....	.....	$\frac{8}{20}$

18 أُلاحِظُ وَأُحَوِّلُ إِلى ٱلْوَحْدَةِ ٱلْمُناسِبَةِ :

ٱلنُّقودُ	3 DH 35 C = ... , ... DH	825 C = ... , ... DH
ٱلْأَطْوالُ	1 250 m = ... , ... km	600 m = ... , ... km
ٱلْكُتَلُ	57 dg = ... , ... g	385 dg = ... , ... g
ٱلْمِساحَةُ	15 m² = ... , ... dam²	20 m² = ... , ... dam²

الدرس 16

مِساحَةُ ٱلْمُسْتَطيلِ وَٱلْمُرَبَّعِ

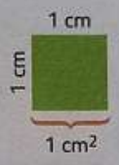
Surface du rectangle et du carré

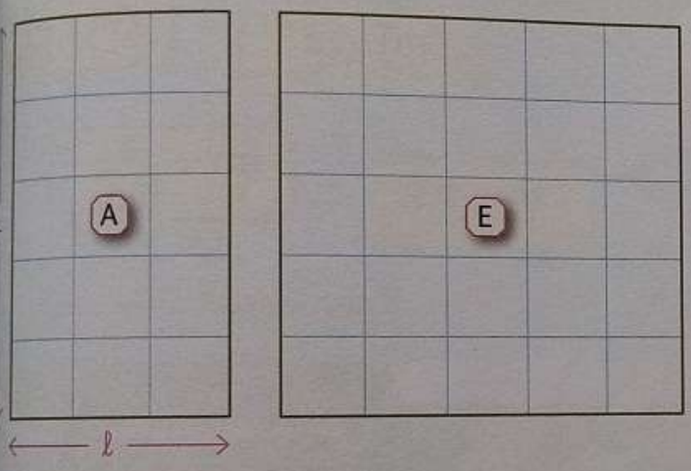
الأهداف : • يحسب مساحة المستطيل والمربع بتوظيف وحدات اعتباطية. • يتعرف قاعدة حساب مساحة المستطيل والمربع . • يحل وضعية-مسألة مرتبطة بمساحة المستطيل والمربع.
الحساب الذهني : • يضيف المتعلم/المتعلمة العدد 8 إلى العدد على البطاقة.
• يطرح العدد على البطاقة من العدد 6 (أو 5). • يضرب العدد على البطاقة في 9 (أو 8).

أَكْتَشِفُ

1 أَقيسُ وَأَحْسُبُ ثُمَّ أَمْلَأُ ٱلْجَدْوَلَيْنِ :

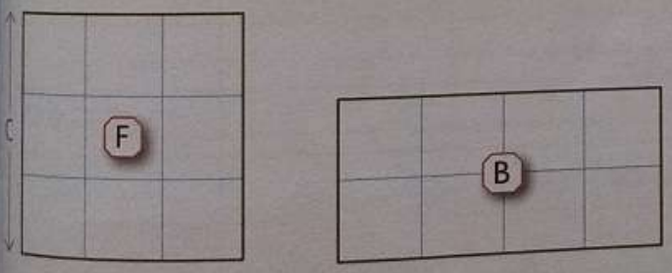
أ.





ٱلْمُسْتَطيلُ	A	B
عَدَدُ ٱلتَّرْبيعاتِ	.....	.....
قِياسُ ٱلطّولِ L	.....	.....
قِياسُ ٱلْعَرْضِ ℓ	.....	.....
قِياسُ ٱلْمِساحَةِ S = L x ℓ	.....	.....

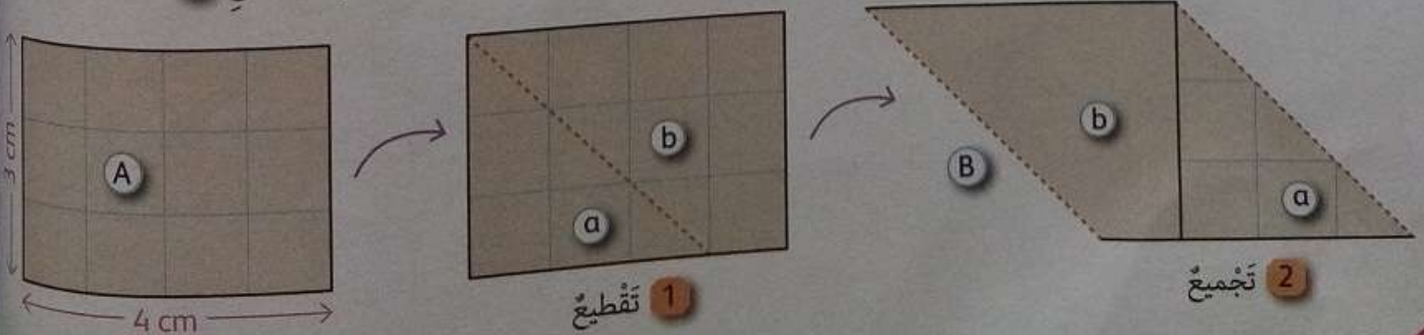
ب.



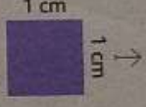
ٱلْمُرَبَّعُ	E	F
عَدَدُ ٱلتَّرْبيعاتِ	.....	.....
قِياسُ ٱلضِّلْعِ C	.....	.....
قِياسُ ٱلْمِساحَةِ S = C x C	.....	.....

ج. أُقارِنُ بَيْنَ عَدَدِ ٱلتَّرْبيعاتِ وَٱلْجُداءِ : L x ℓ أَوْ C x C

2 أُلاحِظُ وَأَحْسُبُ مِساحَةَ ٱلْمُسْتَطيلِ A بَعْدَ ٱلتَّقْطيعِ وَٱلتَّجْميعِ. ما مِساحَةُ مُتَوازي ٱلْأَضْلاعِ B ؟



مِساحَةُ مُرَبَّعٍ ضِلْعُهُ 1 cm :



عَكْسَ ٱلْمُرَبَّعاتِ، يُمْكِنُ لِمُسْتَطيلاتٍ مُخْتَلِفَةٍ أَنْ تَكونَ لَها ٱلْمِساحَةُ نَفْسُها.

الرباعيات والمثلثات، محيط المربع والمستطيل، قياس المساحات، المتر المربع : أجزاؤه ومضاعفاته.

الوسائل التعليمية : شبكات تربيعية، الأدوات الهندسية.

الأهداف : مساحات الأشكال المركبة، المجسمات ومساحتها الجانبية.

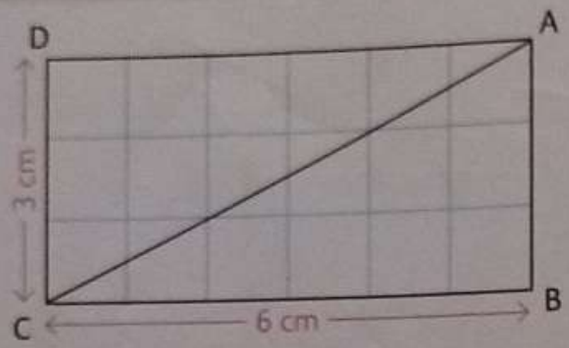
أَتَمَرَّنُ

3 أُعيدُ رَسْمَ ٱلْمُسْتَطيلِ ABCD وَأَحْسُبُ :

أ. مِساحَةُ ABCD هِيَ : .....

ب. مِساحَةُ ٱلْمُثَلَّثِ ABC هِيَ : .....

ج. أُنْشِئُ مُسْتَطيلاً آخَرَ لَهُ مِساحَةُ ABCD نَفْسُها.



4 أ. أُلاحِظُ ٱلْجَدْوَلَ ثُمَّ أُنْشِئُ ٱلْمُسْتَطيلاتِ ⓐ وَ ⓑ وَ ⓒ عَلى دَفْتَري.

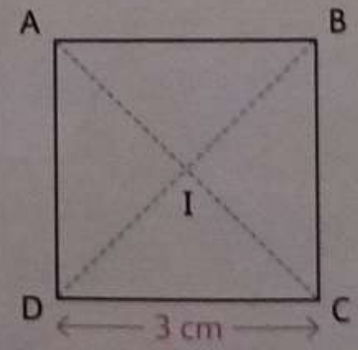
ب. أَحْسُبُ مِساحَةَ ٱلْمُسْتَطيلاتِ ⓐ وَ ⓑ وَ ⓒ.

ⓑ	ⓒ	ⓐ	
5 cm	7 cm	1 dm	ٱلطولُ : L
20 mm	4 cm	8 cm	ٱلْعَرْضُ : ℓ
.....	.....	.....	ٱلْمِساحَةُ : S

5 أ. أَحْسُبُ مِساحَةَ ٱلْمُرَبَّعِ ABCD : .....

ب. ما هِيَ مِساحَةُ ٱلْمُثَلَّثِ ABC : .....

ج. أَسْتَنْتِجُ مِساحَةَ ٱلْمُثَلَّثِ AIB : .....



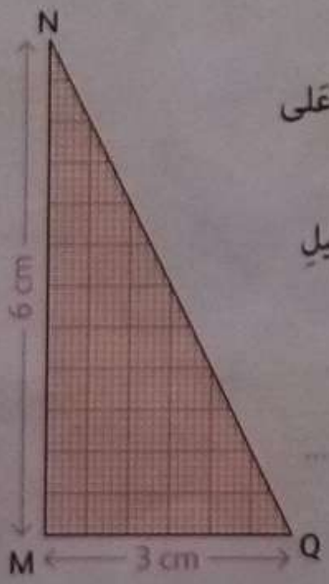
6 أُلاحِظُ ٱلْمُثَلَّثَ MNQ.

أ. أُنْشِئُ ٱلنُّقْطَةَ P لِأَحْصُلَ عَلى ٱلْمُسْتَطيلِ MNPQ.

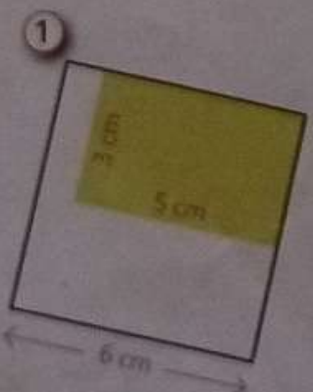
ب. أَحْسُبُ مِساحَةَ ٱلْمُسْتَطيلِ وَٱلْمُثَلَّثِ.

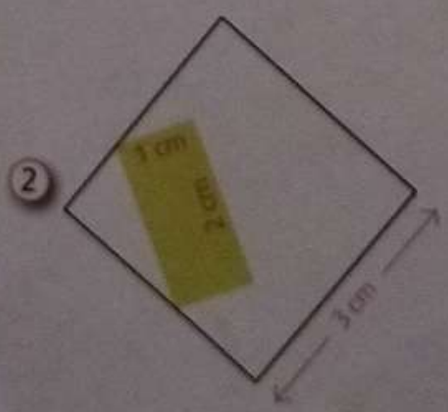
ج. أُكْمِلُ ٱلْجُمْلَةَ :

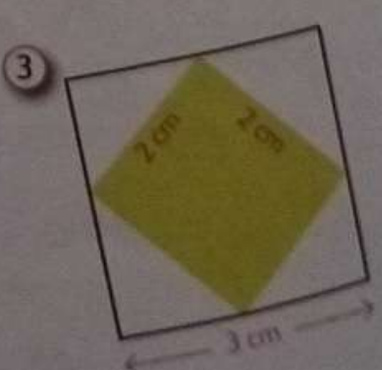
مِساحَةُ ٱلْمُثَلَّثِ هِيَ ..... مِساحَةِ ٱلْمُسْتَطيلِ هِيَ .....



7 أُلاحِظُ ٱلْمُرَبَّعاتِ ① وَ ② وَ ③ ثُمَّ أَحْسُبُ ٱلْجُزْءَ غَيْرَ ٱلْمُلَوَّنِ مِنَ ٱلشَّكْلِ :

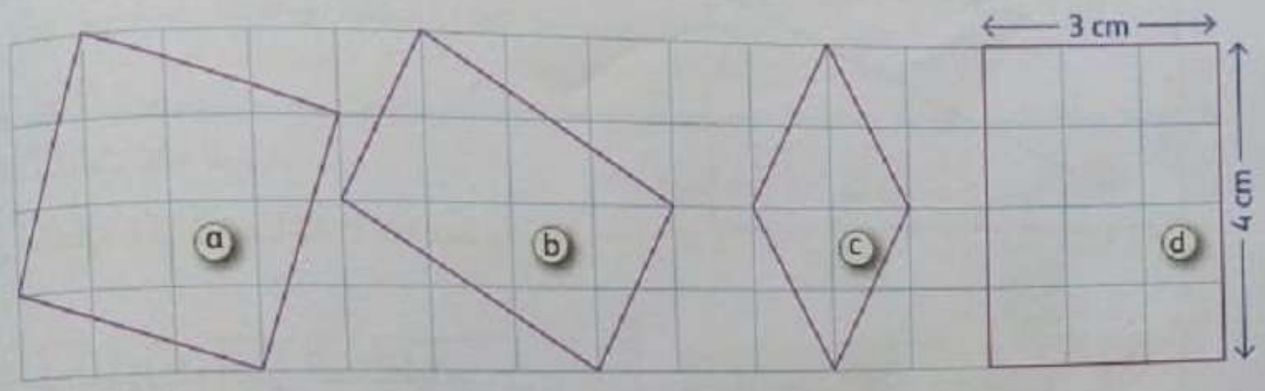






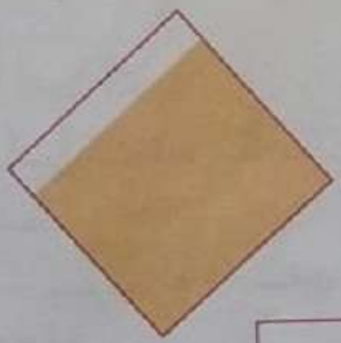
أَتَمَرَّنُ

8 أَحْسُبُ مِساحَةَ ٱلْأَشْكالِ a وَ b وَ c وَ d مُسْتَعيناً بِٱلتَّرْبيعاتِ :

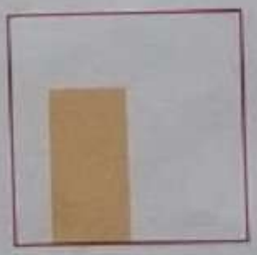


9 داخِلَ كُلِّ مُرَبَّعٍ هُناكَ مُسْتَطيلٌ.

• أَقيسُ ٱلْأَبْعادَ ثُمَّ أَحْسُبُ مِساحَةَ ٱلْجُزْءِ ٱلْأَبْيَضِ :

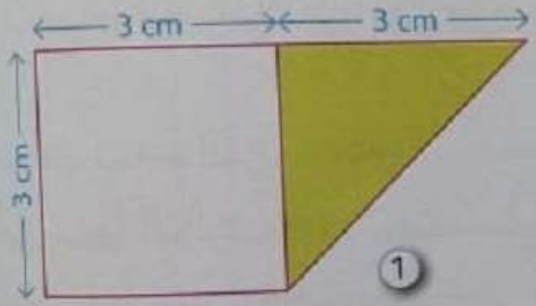


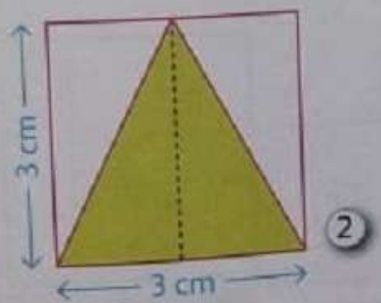
شَكْلُ ①



شَكْلُ ب

10 أُلاحِظُ ٱلْأَشْكالَ وَأَحْسُبُ مِساحَةَ ٱلْجُزْءِ ٱلْمُلَوَّنِ :





• مِساحَةُ ٱلْمُرَبَّعِ (l'aire du carré) :

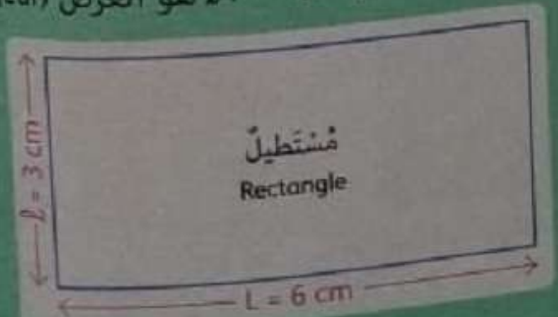
$S = C \times C = 9\ cm^2$

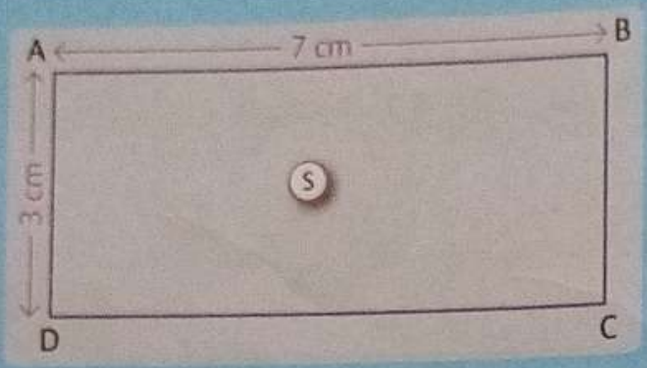
C . هُوَ ٱلضِّلْعُ (côté).

• مِساحَةُ ٱلْمُسْتَطيلِ (l'aire du rectangle) :

$S = L \times \ell = 18\ cm^2$

L . هُوَ ٱلطّولُ (longueur). ℓ . هُوَ ٱلْعَرْضُ (largeur).





11 أُعيدُ إِنْشاءَ ٱلْمُسْتَطيلِ ABCD عَلى دَفْتَري.

- أَحْسُبُ مِساحَتَهُ (S) :

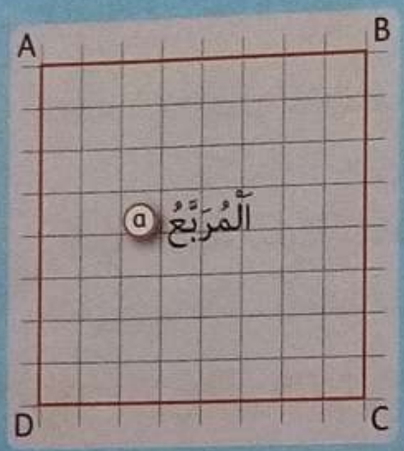
- أُنْشِئُ مُسْتَطيلاً مُخالِفاً، لَهُ ٱلْمِساحَةُ نَفْسُها (S).

- هَلْ يُمْكِنُ إِيجادُ مُرَبَّعٍ لَهُ ٱلْمِساحَةُ نَفْسُها ؟

نَعَمْ ☐ لا ☐ أُعَلِّلُ جَوابي :

12 أَحْسُبُ وَأُقارِنُ بَيْنَ مِساحَتَيِ ٱلْمُرَبَّعِ (a) وَٱلْمُسْتَطيلِ (b).

- ما هِيَ مِساحَةُ ٱلْمُثَلَّثِ ABD وَٱلْمُثَلَّثِ IJL ؟



13 أَرْسُمُ 3 مُسْتَطيلاتٍ، مُحيطُ كُلٍّ مِنْها هُوَ 24 cm، ثُمَّ أَحْسُبُ مِساحَتَهُما.

- إِذا كانَ لِلْمُسْتَطيلاتِ ٱلْمُحيطُ نَفْسُهُ، إِذَنْ لَهُما ٱلْمِساحَةُ نَفْسُها.

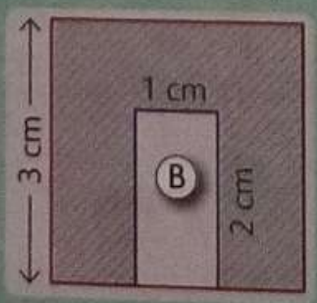
صَحيحٌ ☐ خَطَأٌ ☐

14 أَرْسُمُ مُرَبَّعاً مِساحَتُهُ 1 dm²، وَبِداخِلِهِ أَرْسُمُ مُرَبَّعاً ضِلْعُهُ 5 cm وَأُلَوِّنُهُ، ثُمَّ أَحْسُبُ مِساحَةَ ٱلْجُزْءِ غَيْرِ ٱلْمُلَوَّنِ :

أُدَعِّمُ مُكْتَسَباتي

15 أ. أَحْسُبُ مِساحَةَ ٱلْمُرَبَّعِ ٱلَّذي ضِلْعُهُ 3 cm :

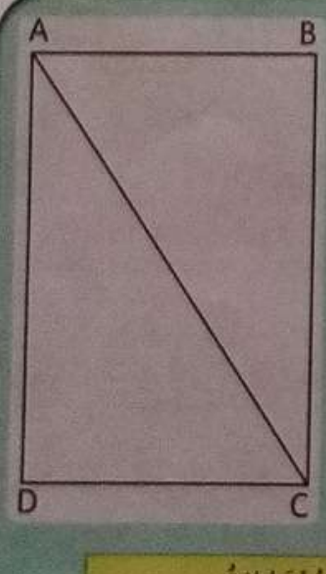
أ. أَحْسُبُ مِساحَةَ ٱلْجُزْءِ ٱلْمُخَدَّشِ :



16 أُعيدُ إِنْشاءَ ٱلْمُسْتَطيلِ ABCD.

أ. أَحْسُبُ مُحيطَهُ ثُمَّ مِساحَتَهُ :

ب. مِساحَةُ ٱلْمُثَلَّثِ ABC :



17 أَرْسُمُ عَلى دَفْتَري 3 مُسْتَطيلاتٍ، مِساحَةُ كُلِّ واحِدٍ هِيَ 36 cm²، ثُمَّ مُرَبَّعاً لَهُ ٱلْمِساحَةُ نَفْسُها.

18 أَحْسُبُ ٱلْمِساحَةَ وَأَمْلَأُ ٱلْجَدْوَلَ :

ٱلْمُسْتَطيلاتُ			
(1)	(2)	(3)	
4 cm	1 dm	3 cm	ٱلطولُ : L
2,5 cm	5 cm	2 mm	ٱلْعَرْضُ : ℓ
.....	.....	.....	ٱلْمِساحَةُ : S

تَقْويمُ ٱلتَّعَلُّماتِ وَدَعْمُها وَتَوْليفُها

Évaluation, soutien et synthèse des apprentissages

الحساب الذهني : • يضيف المتعلم/المتعلمة العدد 9 إلى العدد على البطاقة.
• يطرح العدد على البطاقة من العدد 4 (أو 3 أو 18). • يضرب العدد على البطاقة في 2.

تَقْويمُ ٱلتَّعَلُّماتِ

1 أَضَعُ عَلامَةَ (X) عَلى ٱلْكِتابَةِ ٱلَّتي تُمَثِّلُ قِسْمَةً إِقْليدِيَّةً :

- $50 = (5 \times 8) + 10$
- $8 + (6 \times 7) = 50$
- $50 = (7 \times 7) + 1$

2 أَكْتُبُ خارِجَ وَباقِيَ ٱلْقِسْمَةِ ٱلتّالِيَةِ :

425 : 7 ؛ $425 = (7 \times \ldots\ldots) + \ldots\ldots$

ٱلْخارِجُ هُوَ : ....., وَٱلْباقي هُوَ : .....

3 يُمَثِّلُ ٱلْجَدْوَلُ نَتائِجَ ٱسْتِطْلاعِ آراءِ تَلامِذَةِ ٱلْقِسْمِ ٱلرّابِعِ :

الفاكهة	عدد التلاميذ الذين يفضلونها
التفاح	2
البرتقال	8
الموز	12
العنب	10
الرمان	5

. ما ٱلْفاكِهَةُ ٱلْأَقَلُّ تَفْضيلاً : .....

. أُرَتِّبُ ٱلْفَواكِهَ ٱلثَّلاثَ ٱلْمُفَضَّلَةَ أَكْثَرَ : ٱلْأولى : ..... ؛ ٱلثّانِيَةُ : ..... ؛ ٱلثّالِثَةُ : .....

4 أَكْتُبُ بِٱلْأَرْقامِ :

4 عَشَراتٍ وَ 6 أَعْشارٍ : .....

مِئَتانِ وَ 6 أَجْزاءٍ مِنَ ٱلْمِئَةِ : .....

5 . أَكْتُبُ ٱلْأَعْدادَ كَما في ٱلْمِثالِ : $2,3 = 2 + \frac{3}{10}$

95,1 ؛ 0,7 ؛ 120,8

. أَكْتُبُ ٱلْأَعْدادَ كَما في ٱلْمِثالِ : $3,27 = 3 + \frac{2}{10} + \frac{7}{100}$

18,32 ؛ 0,91 ؛ 201,05

دَعْمُ وَتَثْبيتُ ٱلتَّعَلُّماتِ

6 أُكْمِلُ مُتَساوِيَةَ ٱلْقِسْمَةِ ٱلْإِقْليدِيَّةِ :

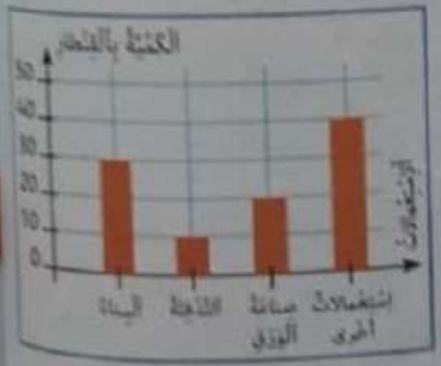
- $\ldots\ldots + (9 \times 13) = 120$
- $11 + (20 \times \ldots\ldots) = 351$

7 وَزَّعَتْ أُسْتاذَةٌ 213 دَفْتَراً عَلى 9 تَلاميذَ.

- ما عَدَدُ ٱلدَّفاتِرِ ٱلَّتي سَيَحْصُلُ عَلَيْها كُلُّ تِلْميذٍ ؟ .....
- أُكْمِلُ ٱلْكِتابَةَ :

$\ldots\ldots + (9 \times \ldots\ldots) = 213$

8 يُمَثِّلُ ٱلْمِدْراجُ كَمِّيَّةَ ٱلْخَشَبِ حَسَبَ ٱسْتِعْمالاتِهِ :



أ. ما كَمِّيَّةُ ٱلْخَشَبِ ٱلَّتي ٱسْتُعْمِلَتْ في ٱلْبِناءِ ؟ .....

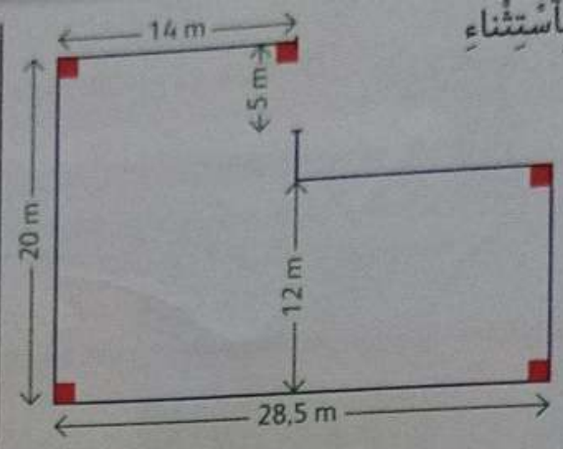
ب. ما كَمِّيَّةُ ٱلْخَشَبِ ٱلْمُسْتَعْمَلِ لِلتَّدْفِئَةِ ؟ .....

9 أَمْلَأُ ٱلْجَدْوَلَيْنِ :

طول ضلع المربع	52 m	37 m	10 m	3 m
مساحة المربع	..... m^2	..... m^2	..... m^2	..... m^2

المستطيل	طولة	عرضة	مساحة
A	16 m	12 m	..... m^2
B	17 dam	15 dam	..... dam^2
C	114 hm	26 hm	..... hm^2

10 يُريدُ فَلّاحٌ تَسْييجَ حَقْلِهِ بِاسْتِثْناءِ
جُزْءِ ٱلْمُخَصَّصِ لِلدُّخولِ.
أَحْسُبُ ثَمَنَ ٱلسِّياجِ
لّازِمِ لِذَلِكَ، عِلْماً أَنَّ
مَنَ ٱلْمِتْرِ مِنْهُ 6 دَراهِمَ.



11 أَكْتُبُ ٱلْكُسورَ ٱلْعَشَرِيَّةَ
عَلى شَكْلِ أَعْدادٍ عَشَرِيَّةٍ :

$\frac{3}{100}$ = ... $\frac{5}{1000}$ = ...

$\frac{905}{10}$ = ... $\frac{85}{10}$ = ...

12 أُصَحِّحُ ٱلْكِتاباتِ ٱلْخَطَأَ :

21,05 = 21 + 0,5 .....

300,50 = 300,5 .....

0,07 = $\frac{7}{10}$ .....

13 أَمْلَءُ ٱلْجَدْوَلَ
ٱلتّالي :

ٱلْعَدَدُ	ٱلْجُزْءُ ٱلصَّحيحُ	ٱلْجُزْءُ ٱلْعَشَرِيُّ
102,8	.....	.....
0,05	.....	.....
$4 + \frac{2}{100}$	.....	.....
11,53	.....	.....

ويمُ أَثَرِ ٱلدَّعْمِ

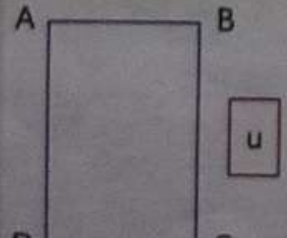
14 أَكْتُبُ كُلَّ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ عَلى شَكْلِ عَدَدٍ عَشَرِيٍّ :

$\frac{1}{5}$ = ... $\frac{31}{10}$ = ... $\frac{2}{100}$ = ...

15 • أُكْمِلُ ٱلْمُتَساوِيَةَ ٱلتّالِيَةَ : ..... + (..... x 7) = 316
• وَزَّعَ جَدٌّ 316 دِرْهَماً بِٱلتَّساوي عَلى أَحْفادِهِ ٱلسَّبْعَةِ.
ٱلْمَبْلَغُ ٱلَّذي حَصَلَ عَلَيْهِ كُلُّ واحِدٍ هُوَ : .....،
وَٱلْباقي هُوَ : .....

16 يُبَيِّنُ ٱلْمِبْيانُ ٱلدّائِرِيُّ نَتيجَةَ تَصْويتِ سُكّانٍ
عَلى مَشْروعِ إِحْداثِ مَلْعَبٍ لِلْقُرْبِ.
• هَلْ حَصَلَ ٱلْمَشْروعُ عَلى
أَغْلَبِيَّةِ ٱلْأَصْواتِ ؟ • أُعَلِّلُ جَوابي.

17 أُحيطُ ٱلْجَوابَ ٱلصَّحيحَ.
مِساحَةُ ٱلْمُسْتَطيلِ ABCD هِيَ :
أ. 2,5 u ب. 4 u ج. 9 u
د. 10 u هـ. 20 u



عْمٌ مُرَكَّزٌ وَإِغْناءٌ

18 أَكْتُبُ ٱلْأَعْدادَ كَما في ٱلْمِثالِ : $\frac{7}{10}$ + 12 = 12,7
3,17 ؛ 80,5 ؛ 1,17 ؛ 241,1

19 أَحْسُبُ،
وَأُكْمِلُ ٱلْجَدْوَلَ
ٱلتّالِيَ :

ٱلْمَقْسومُ	ٱلْمَقْسومُ عَلَيْهِ	ٱلْخارِجُ	ٱلْباقي
27	7	.....	.....
.....	5	3	1
.....	3	25	1
19	4	.....	.....

20 رَتَّبَتْ خَيّاطَةٌ 150 مِنْديلاً بِوَضْعِ كُلِّ 6 مَناديلَ
في عُلْبَةٍ. أَحْسُبُ كَمْ لَزِمَها مِنْ عُلْبَةٍ ؟

21 أَرْسُمُ مُسْتَطيلاً
لَهُ مِساحَةُ ٱلْمُرَبَّعِ C
نَفْسُها :

اَلْأَعْدادُ ٱلْعَشَرِيَّةُ (2) : مُقارَنَةٌ وَتَرْتيبٌ

Les nombres décimaux (1) : comparaison et ordre

الأهداف : • يقارن ويرتب أعدادا عشرية ترتيبا تزايديا وتناقصيا. • يكتب أعدادا عشرية على مستقيم مدرج ويرتبها.
• يؤطر أعدادا عشرية بين عددين عشريين أو طبيعيين أو كسريين.
الحساب ٱلذهني : • يضيف المتعلم/المتعلمة العدد 8 إلى العدد على البطاقة.
• يطرح العدد على البطاقة من العدد 17.

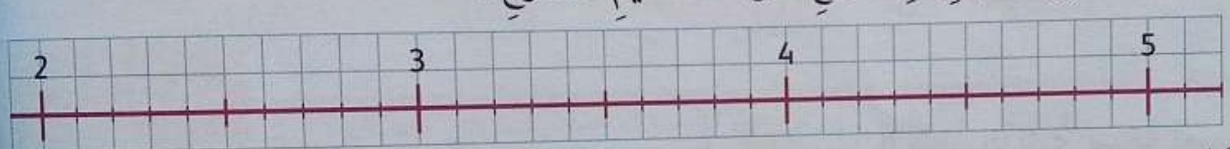
أَكْتَشِفُ

بَيْنَ عَدَدَيْنِ صَحيحَيْنِ، يوجَدُ عَدَدٌ كَبيرٌ مِنَ ٱلْأَعْدادِ ٱلْعَشَرِيَّةِ.

1 في مُباراةٍ لِلْقَفْزِ ٱلطّولِيِّ، تَمَّ تَسْجيلُ نَتائِجِ 4 تِلْميذاتٍ في ٱلْجَدْوَلِ ٱلتّالي :

ٱلِاسْمُ	ٱلنَّتائِجُ بِـ m
سَلْمى	3,4
شَيْماءُ	2,80
سارَةُ	3,40
هاجَرُ	4,20

أ. أُمَثِّلُ نَتائِجَ ٱلْمُتَبارِياتِ ٱلْأَرْبَعِ عَلى ٱلْمُسْتَقيمِ ٱلْمُدَرَّجِ :



5,6 > 5,8 لِأَنَّ :
8 أَعْشارٍ أَكْبَرُ
مِنْ 6 أَعْشارٍ.

ب. أُقارِنُ نَتائِجَ كُلِّ مُتَبارِيَتَيْنِ بِٱسْتِعْمالِ أَحَدِ ٱلرُّموزِ : < أَوْ = أو >

سَلْمى وَشَيْماءُ	شَيْماءُ وَسارَةُ	سارَةُ وَهاجَرُ	سَلْمى وَسارَةُ
3,4 2,80	2,80 3,40	3,40 4,20	3,4 3,40

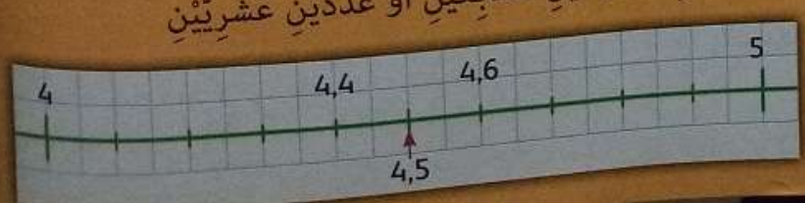
أَتَمَرَّنُ

2 أَسْتَعينُ بِٱلْمُسْتَقيمِ ٱلْمُدَرَّجِ ٱلسّابِقِ لِتَأْطيرِ (حَصْرِ) نَتيجَةِ سارَةَ بَيْنَ عَدَدَيْنِ :
- صَحيحَيْنِ مُتَتابِعَيْنِ : .... < .... < .... ؛ عَشَرِيَّيْنِ مُتَتابِعَيْنِ لَهُما رَقْمٌ واحِدٌ بَعْدَ ٱلْفاصِلَةِ : .... < .... < ....
- كَسْرِيَّيْنِ عَشَرِيَّيْنِ مُتَتابِعَيْنِ : ..... < ..... < .....

4,5 = 4,50
4,5 = 4,500
⋮
4 = 4,0

3 أُرَتِّبُ تَزايُدِيّاً نَتائِجَ ٱلْمُتَبارِياتِ :
..... < ..... < ..... < .....

- لِمُقارَنَةِ ٱلْعَدَدَيْنِ ٱلْعَشَرِيَّيْنِ (nombres décimaux) 9,42 وَ 9,47 أُقارِنُ جُزْأَيْهِما ٱلصَّحيحَيْنِ (la partie entière). فَإِذا كانا مُتَساوِيَيْنِ (9 = 9)، أَلْجَأُ إِلى مُقارَنَةِ جُزْأَيْهِما ٱلْعَشَرِيَّيْنِ (la partie décimale) بَدْءاً بِرَقْمَيْ ٱلْأَعْشارِ (dixièmes) (0,4 = 0,4)، ثُمَّ رَقْمَيْ أَجْزاءِ ٱلْمِئَةِ (centièmes) : (0,02 < 0,07) (9,42 < 9,47)
- يُمْكِنُ دائِماً تَأْطيرُ (حَصْرُ) عَدَدٍ عَشَرِيٍّ بَيْنَ عَدَدَيْنِ صَحيحَيْنِ مُتَتابِعَيْنِ أَوْ عَدَدَيْنِ عَشَرِيَّيْنِ كَما في ٱلْمِثالِ :



4 < 4,5 < 5
4,4 < 4,5 < 4,6
$\frac{44}{10} < 4,5 < \frac{46}{10}$

الأسبوع 23

المكتسبات السابقة :
الأعداد العشرية (1).

الامتدادات :
جمع وطرح الأعداد العشرية.

الوسائل التعليمية :
مستقيمات مدرجة.

أُقَوِّمُ وَأُدَعِّمُ تَعَلُّماتي

4 أُقارِنُ بِٱسْتِخْدامِ < أَوْ = أَوْ > فيما يَلي :

18,1 5,987	3,170 3,17
7,539 7,549	6,804 6,840
8,500 8,5	0,999 2,111

5 أَتَعَرَّفُ ٱلْخَطَأَ، ثُمَّ أُصَحِّحُهُ :

$37,05 > 37,1$	.....
$0,31 < 0,4$	.....
$1,75 > 1,8$	.....
$312,05 < 312,2$	.....

6 أَكْتَشِفُ ٱلْخَطَأَ في تَأْطيرِ ٱلْعَدَدِ ٱلْعَشَرِيِّ 7,206 وَأُصَحِّحُهُ :

$7,205 < 7,206 < 7,204$	$\frac{7,205}{1\,000} < 7,206 < \frac{7\,207}{100}$	$8 < 7,206 < 9$
.....	.....	.....

7 أُرَتِّبُ تَزايُدِيّاً ٱلْأَعْدادَ ٱلتّالِيَةَ : 3 ؛ 3,03 ؛ 33,3 ؛ 33,03 ؛ 30,03 ؛ 30,330

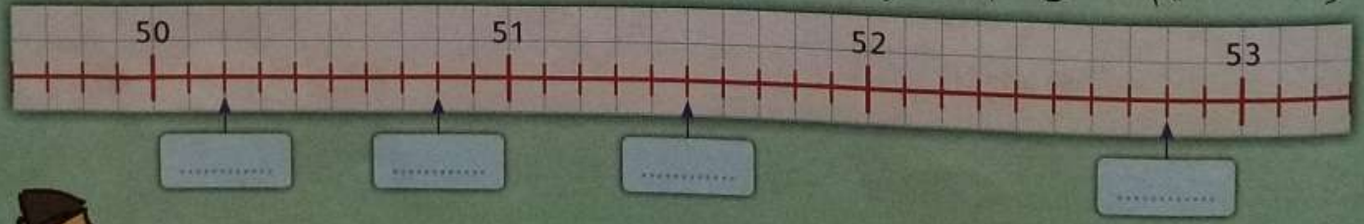
..... < ..... < ..... < ..... < .....

8 أُرَتِّبُ تَناقُصِيّاً ٱلْأَعْدادَ ٱلتّالِيَةَ : 6 ؛ $\frac{10}{2}$ ؛ 5,020 ؛ 5,1 ؛ 5,001 ؛ 5,002

..... > ..... > ..... > ..... > .....

(ٱلْحِصَّةُ ٱلْخامِسَةُ) دَعْمُ ٱلدَّرْسِ

9 أُلاحِظُ ٱلْمُسْتَقيمَ ٱلْمُدَرَّجَ، ثُمَّ أَمْلَأُ ٱلْبِطاقَةَ ٱلْفارِغَةَ بِٱلْعَدَدِ ٱلْعَشَرِيِّ ٱلْمُناسِبِ :



10 أَقومُ بِتَأْطيرِ ٱلْعَدَدِ ٱلْعَشَرِيِّ 3,257 بَيْنَ :

عَدَدَيْنِ صَحيحَيْنِ مُتَتابِعَيْنِ	..... < 3,257 < .....
عَدَدَيْنِ عَشَرِيَّيْنِ لَهُما رَقْمٌ واحِدٌ بَعْدَ ٱلْفاصِلَةِ	..... < 3,257 < .....
عَدَدَيْنِ عَشَرِيَّيْنِ لَهُما رَقْمانِ بَعْدَ ٱلْفاصِلَةِ	..... < 3,257 < .....
عَدَدَيْنِ عَشَرِيَّيْنِ لَهُما ثَلاثَةُ أَرْقامٍ بَعْدَ ٱلْفاصِلَةِ	..... < 3,257 < .....

الدرس 18

مُحيطُ ٱلْأَشْكالِ ٱلْهَنْدَسِيَّةِ

Périmètre des figures géométriques

الأهداف : • يحسب قياس محيط كل من المربع والمستطيل والمثلث. • يتعرف قاعدة حساب محيط المضلعات الرباعية المركبة. • يوظف حساب بعض الأشكال الهندسية المركبة.
• يحل وضعية-مسألة مرتبطة بحساب محيط المضلعات الرباعية.
الحساب الذهني : يضرب المتعلم/المتعلمة العدد على البطاقة في 6 (أو 5).

أَكْتَشِفُ

1 يُريدُ ثَلاثَةُ فَلّاحينَ إحاطَةَ حُقولِهِمْ ٱلثَّلاثَةِ بِسِلْكٍ حَديديٍّ.

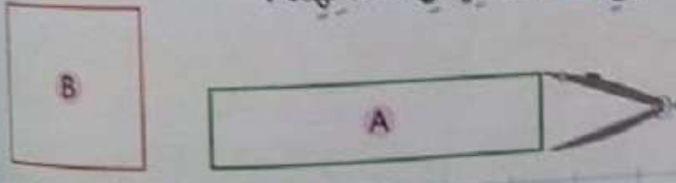
يُمْكِنُ لِأَشْكالٍ مُخْتَلِفَةٍ أَنْ يَكونَ لَها ٱلْمُحيطُ نَفْسُهُ.

أ. أُلاحِظُ ثُمَّ أَحْسُبُ طولَ ٱلسِّلْكِ ٱلْحَديديِّ ٱللّازِمِ لِكُلٍّ مِنَ ٱلْحُقولِ 1 وَ 2 وَ 3 : ..... m

ب. أُعَبِّرُ عَنْ مُحيطِ كُلٍّ مِنَ ٱلْحُقولِ 1 وَ 2 وَ 3 بِوَحْدَةِ ٱلدّيكامِتْرِ : ..... dam

أَتَمَرَّنُ

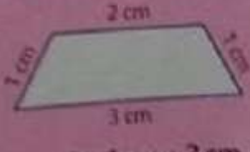
2 أ. أُقارِنُ مُحيطَ ٱلْمُسْتَطيلِ A وَٱلْمُرَبَّعِ B دونَ قِياسِ أَضْلاعِهِما :



لِحِسابِ مُحيطِ شَكْلٍ، تَكونُ جَميعُ ٱلْقِياساتِ بِٱلْوَحْدَةِ نَفْسِها.

ب. أَسْتَخْدِمُ مِسْطَرَةً مُدَرَّجَةً لِقِياسِ أَضْلاعِ ٱلْمُسْتَطيلِ A وَأَضْلاعِ ٱلْمُرَبَّعِ B ثُمَّ أُكْمِلُ :
مُحيطُ ٱلْمُسْتَطيلِ A : ..... cm ؛ مُحيطُ ٱلْمُرَبَّعِ B : ..... cm

• أَحْصُلُ عَلى مُحيطِ مُضَلَّعٍ (polygone) بِجَمْعِ قِياساتِ أَضْلاعِهِ : P = 1 cm + 3 cm + 1 cm + 2 cm = 7 cm



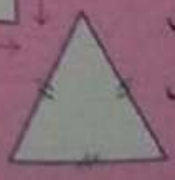
• أَحْصُلُ عَلى مُحيطِ ٱلْمُرَبَّعِ بِضَرْبِ قِياسِ ضِلْعِهِ في 4 :

P = C × 4

• أَحْصُلُ عَلى مُحيطِ ٱلْمُسْتَطيلِ بِضَرْبِ مَجْموعِ طولِهِ وَعَرْضِهِ في 2 :

P = (L + ℓ) × 2

• أَحْصُلُ عَلى مُحيطِ ٱلْمُثَلَّثِ مُتَساوي ٱلْأَضْلاعِ بِضَرْبِ قِياسِ ضِلْعِهِ في 3 :



P = C × 3

ٱلْمُحيطُ Le périmètre P ؛ ٱلضِّلْعُ Le côté C ؛ ٱلطّولُ La longueur L ؛ ٱلْعَرْضُ La largeur ℓ

الوسائل التعلمية : مقص، بركار، مسطرة مدرجة، أقلام ملونة، أوراق ذات تربيعات.

الامتدادات : قياس المساحة، المسائل، قراءة تصميم، الأعداد العشرية.

قياس ٱلأطوال، أنواع الأشكال الهندسية (المربع، المستطيل، المثلثات)، الأعداد الصحيحة الطبيعية، عملية الجمع.

أُقَوِّمُ وَأُدَعِّمُ تَعَلُّماتي

3 أُكْمِلُ :

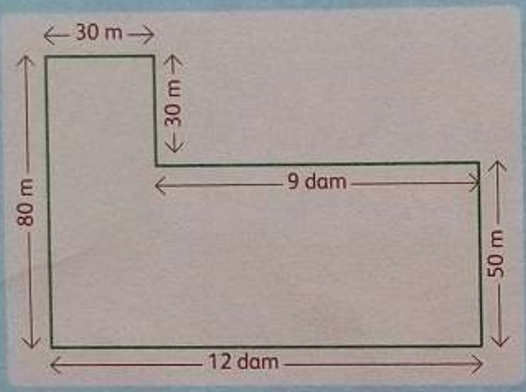
اَلشَّكْلانِ 1 وَ 2 لَهُما قِياسُ ٱلْمُحيطِ نَفْسِهِ :

نَعَمْ ☐ لا ☐

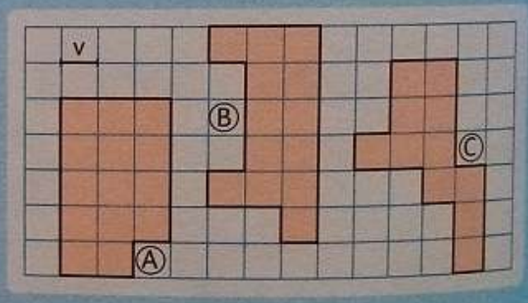
4 يُمَثِّلُ ٱلشَّكْلُ تَصْميماً لِحَقْلٍ.

ما مُحيطُ ٱلْحَقْلِ ؟ أ. 300 m ب. 350 m

ج. 400 m د. 450 m



5 أَحْسُبُ مُحيطَ كُلِّ شَكْلٍ بِٱلْوَحْدَةِ v :



اَلشَّكْلُ	ٱلْمُحيطُ بِٱلْوَحْدَةِ v
Ⓐ	.....
Ⓑ	.....
Ⓒ	.....

6 أُكْمِلُ مَلْءَ ٱلْجَدْوَلِ :

ٱلْمُسْتَطيلُ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ
اَلطّولُ	5 m	10 km	15 hm
اَلْعَرْضُ	3 m	6 km	8 hm
ٱلْمُحيطُ	.... m	.... km	.... hm

7 أُكْمِلُ مَلْءَ ٱلْجَدْوَلَيْنِ :

ٱلْمُرَبَّعُ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ
اَلضِّلْعُ	10 m	..... hm	16 dam
ٱلْمُحيطُ	..... m	64 hm	..... m

مُثَلَّثٌ مُتَساوي ٱلْأَضْلاعِ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ
اَلضِّلْعُ	8 hm	..... m	100 m
ٱلْمُحيطُ	..... hm	15 m	..... dam

8 أَقيسُ أَضْلاعَ ٱلشَّكْلِ وَأَحْسُبُ

مُحيطَهُ : ..... cm

أَحْسُبُ مُحيطَ ٱلشَّكْلِ بِطَريقَةٍ أُخْرى :

..... = ... x .....

(اَلْحِصَّةُ ٱلْخامِسَةُ) دَعْمُ ٱلدَّرْسِ

9 أَرْسُمُ بِدَفْتَري 3 مُرَبَّعاتٍ، مُحيطُ كُلٍّ مِنْها : 12 cm وَ 16 cm وَ 20 cm.

10 أَرْسُمُ بِدَفْتَري 3 مُسْتَطيلاتٍ مُخْتَلِفَةٍ، مُحيطُ كُلٍّ مِنْها : 24 cm.

الدرس 19

اَلْقِسْمَةُ (2)

La division (2)

الأهداف : • ينجز ويوظف التقنية الاعتيادية للقسمة الاقليدية (المقسوم عدد من رقمين أو ثلاثة أرقام والمقسوم عليه من رقم واحد). • يحل وضعية-مسألة بتوظيف القسمة (الخارج مضبوط).

الحساب اَلذهني : • يضيف المتعلم/المتعلمة العدد 7 إلى العدد على البطاقة. • يطرح العدد على البطاقة من 15.

أَكْتَشِفُ

1 عَرَضَ ثَلاثَةُ تَلاميذَ لِلْبَيْعِ لَوْحاتٍ زَيْتِيَّةً ٱشْتَرَكوا في رَسْمِها بِمُناسَبَةِ ٱلْيَوْمِ ٱلْوَطَنِيِّ لِلتَّعاوُنِ ٱلْمَدْرَسِيِّ، فَحَصَلوا عَلى 584 دِرْهَماً. لِتَوْزيعِ هَذا ٱلْمَبْلَغِ بَيْنَهُمْ بِٱلتَّساوي أَلْجَأُ إِلى ٱلْقِسْمَةِ. أُلاحِظُ وَأُكْمِلُ :

312 : 7
تُكْتَبُ كَذَلِكَ :
$\frac{312}{7}$

ثالِثاً	ثانِياً	أَوَّلاً
أَقْسِمُ ٱلْوَحَداتِ	أَقْسِمُ ٱلْعَشَراتِ	أَقْسِمُ ٱلْمِئاتِ
14 | 3	28 | 3	5 | 3

اَلْمَقْسومُ عَلَيْهِ لا يَكونُ صِفْراً.

خارِجُ ٱلْقِسْمَةِ (3 : 584) هُوَ :

و (u)	ع (d)	م (c)
.	.	.

اَلْباقي هُوَ : .....

584 | 3
− ...
− ...
− ...
100

..... < .....

3 x 1 = 3
3 x 2 = 6
3 x 3 = 9
3 x 4 = 12
3 x 5 = 15
3 x 6 = 18
3 x 7 = 21
3 x 8 = 24
3 x 9 = 27

أَتَمَرَّنُ

2 أُنْجِزُ ٱلْقِسْماتِ ٱلتّالِيَةَ :

358 | 2 ، 930 | 4 ، 842 | 5 ، 315 | 6

3 أَضَعُ وَأُنْجِزُ ٱلْقِسْماتِ ٱلتّالِيَةَ :

630 : 6 ، 819 : 9 ، 860 : 7

• لِقِسْمَةِ 829 عَلى 6 أَتَتَبَّعُ ٱلْمَراحِلَ ٱلتّالِيَةَ :

اَلْمَرْحَلَةُ ٱلثّالِثَةُ	اَلْمَرْحَلَةُ ٱلثّانِيَةُ	اَلْمَرْحَلَةُ ٱلأولى
قِسْمَةُ 49 وَحْدَةً عَلى 6 :	قِسْمَةُ 22 عَشَرَةً عَلى 6 :	قِسْمَةُ 8 مِئاتٍ عَلى 6 :
829 | 6 − 6 | 138 22 − 18 49 − 48 1	829 | 6 − 6 | 13 22 − 18 4	829 | 6 − 6 | 1 2
اَلْباقي هُوَ 1 ، 1 < 6	اَلْباقي 4 عَشَراتٍ وَهِيَ 40 وَحْدَةً	اَلْباقي 2 مِئاتٍ وَهِيَ 20 عَشَرَةً

6 x 1 = 6
6 x 2 = 12
6 x 3 = 18
6 x 4 = 24
6 x 5 = 30
6 x 6 = 36
6 x 7 = 42
6 x 8 = 48
6 x 9 = 54
6 x 10 = 60

• أَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ ٱلْقِسْمَةِ ٱلْمُتَساوِيَةِ ٱلتّالِيَةِ : 829 = 6 x 138 + 1 مَعَ 1 < 6.

الأسبوع 24

المكتسبات السابقة :
- دراسة الأعداد الصحيحة من 0 إلى 999 والعمليات (+ ؛ − ؛ x).
- المضاعفات والقواسم.

الامتدادات :
- التقنية الاعتيادية للقسمة.
- الأعداد العشرية والعمليات عليها.
- الأعداد الكسرية.

الوسائل التعلمية :
أقلام، كلل، أوراق، دفتر القسم.

أُقَوِّمُ وَأُدَعِّمُ تَعَلُّماتي

4 أُصَحِّحُ ٱلتَّرْتيبَ ٱلْخَطَأَ لِإِنْجازِ قِسْمَةِ عَدَدٍ مِنْ ثَلاثَةِ أَرْقامٍ عَلى عَدَدٍ مِنْ رَقْمٍ واحِدٍ :

. أَوَّلاً : قِسْمَةُ ٱلْوَحَداتِ
. ثانِياً : قِسْمَةُ ٱلْعَشَراتِ
. ثالِثاً : قِسْمَةُ ٱلْمِئاتِ

. أَوَّلاً :
. ثانِياً :
. ثالِثاً :

5 أُلَوِّنُ بِٱلْأَحْمَرِ بِطاقَةَ ٱلْباقي ٱلصَّحيحِ لِقِسْمَةِ 186 : 5 : 0 أَوْ 3 أَوْ 1

6 أُنْجِزُ وَأَكْتَشِفُ ٱلْقِسْماتِ ٱلْخَطَأَ وَأُصَحِّحُها :

9 : 947 ← ٱلْخارِجُ هُوَ 15 وَٱلْباقي هُوَ 2.

3 : 108 ← ٱلْخارِجُ هُوَ 36 وَٱلْباقي هُوَ 0.

7 : 423 ← ٱلْخارِجُ هُوَ 6 وَٱلْباقي هُوَ 3.

(ٱلْحِصَّةُ ٱلْخامِسَةُ) دَعْمُ ٱلدَّرْسِ

7 أُلاحِظُ وَأُكْمِلُ ٱلْقِسْماتِ، ثُمَّ أَتَحَقَّقُ بِمُتَساوِيَةِ ٱلْقِسْمَةِ :

9 | 47 − ... | ... ... − ... 2	8 | 7 ... − ... 3
مَعَ ..... > .... = (9 x 47) + 2	مَعَ ..... > 3 .. = (8 x 7) + 3

8 أُلاحِظُ ٱلصّورَةَ :

أَحْسُبُ ثَمَنَ ٱلْكيلوغْرامِ ٱلْواحِدِ لِكُلِّ نَوْعٍ مِنَ ٱلْمُرَبّى :

9 اِشْتَرى أَبو زَيْنَبَ فُرْناً بِٱلتَّقْسيطِ ثَمَنُهُ 934 دِرْهَماً، وَٱتَّفَقَ مَعَ ٱلْبائِعِ عَلى أَنْ يؤَدِّيَ لَهُ دُفْعَةً أولى قَدْرُها 250 دِرْهَما وَما بَقِيَ سَيُؤَدّيهِ في 6 دُفُعاتٍ شَهْرِيَّةٍ مُتَساوِيَةٍ. أَحْسُبُ بِٱلدِّرْهَمِ مِقْدارَ ٱلدُّفْعَةِ ٱلشَّهْرِيَّةِ ٱلْواحِدَةِ.

الدرس 20

تَنْظيمُ وَمُعالَجَةُ ٱلْبَيانـاتِ (3)

Organisation et traitement des données (3)

الأهداف : • يحل المسائل ويجري الحسابات باستخدام البيانات. • يجمع البيانات من مصدر أو أكثر.
• يستخلص النتائج بالاعتماد على البيانات.

الحساب الذهني : • يطرح المتعلم/المتعلمة العدد على البطاقة من 16.
• يضرب العدد على البطاقة في 4.

أَبْحَثُ

1

يُبَيِّنُ ٱلْجَدْوَلُ مَبيعاتِ مَحَلٍّ تِجارِيٍّ مِنَ ٱلشُّكولاطَةِ حَسَبَ نَوْعِ ٱلْعُلَبِ خِلالَ أُسْبوعٍ :

	ٱلإِثْنَيْنِ	ٱلثُّلاثاءُ	ٱلأَرْبِعاءُ	ٱلْخَميسُ	ٱلْجُمُعَةُ
عُلَبٌ مِنْ 5 قِطَعٍ	6	10	5	8	4
عُلَبٌ مِنْ 10 قِطَعٍ	6	5	9	3	0
عُلَبٌ مِنْ 12 قِطْعَةً	4	5	0	2	1

طولُ ٱلْأَشْرِطَةِ في مِدْراجٍ مُتَناسِبٌ مَعَ عَدَدِ كُلِّ نَوْعٍ.

أ. ما عَدَدُ ٱلْعُلَبِ ٱلَّتي باعَها ٱلتّاجِرُ مِنْ نَوْعِ 5 قِطَعٍ خِلالَ أُسْبوعٍ ؟

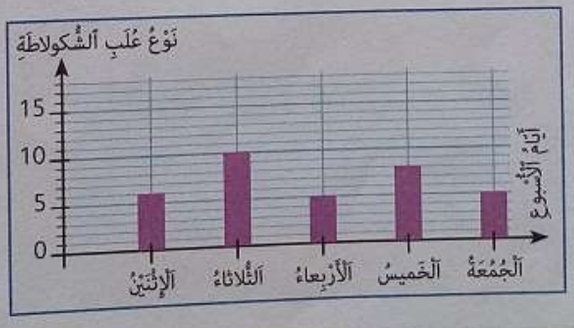
حَسَبَ ٱلسُّؤالِ ٱلْمَطْروحِ، نَقْرَأُ بَياناتِ جَدْوَلٍ عَموديّاً أَوْ أُفُقِيّاً.

ب. ما عَدَدُ قِطَعِ ٱلشُّكولاطَةِ ٱلَّتي باعَها ٱلتّاجِرُ خِلالَ يَوْمَيِ ٱلْأَرْبِعاءِ وَٱلْخَميسِ ؟

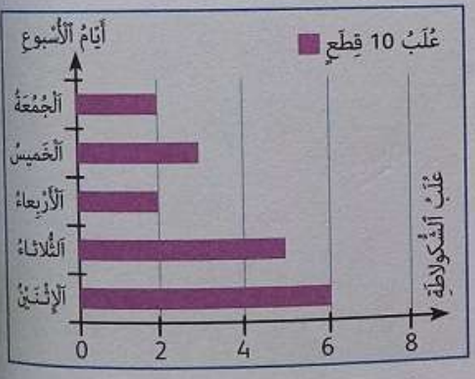
ج. ما ٱلْيَوْمُ ٱلَّذي باعَ فيهِ ٱلتّاجِرُ أَكْثَرَ عَدَدٍ مِنْ قِطَعِ ٱلشُّكولاطَةِ ؟

د. أُمَثِّلُ مَبيعاتِ عُلَبِ ٱلشُّكولاطَةِ مِنْ نَوْعِ 12 قِطْعَةً خِلالَ أَيّامِ ٱلثُّلاثاءِ وَٱلْأَرْبِعاءِ وَٱلْخَميسِ ؟

هـ. أَيُّ نَوْعٍ مِنْ مَبيعاتِ عُلَبِ ٱلشُّكولاطَةِ يُمَثِّلُهُ هَذا ٱلْمِدْراجُ ؟



د. قامَ أَحْمَدُ بِتَمْثيلِ مَبيعاتِ عُلَبِ ٱلشُّكولاطَةِ مِنْ نَوْعِ 10 قِطَعٍ خِلالَ ٱلْأُسْبوعِ كَما يَلي :



• هَلْ في ٱلْمِدْراجِ أَخْطاءٌ ؟
أَقومُ بِتَصْحيحِها في حالَةِ وُجودِها.

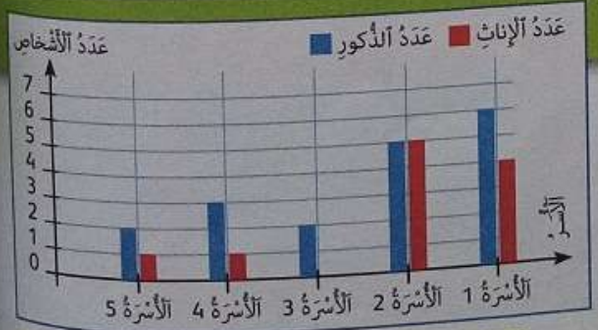
2

أُلاحِظُ ٱلْمِدْراجَ وَأُجيبُ :

أ. ما عَدَدُ ٱلذُّكورِ في ٱلْأُسَرِ ٱلْخَمْسِ ؟ .....

ب. قالَ عَلِيٌّ إِنَّ عَدَدَ ٱلْإِناثِ يُساوي عَدَدَ ٱلذُّكورِ.
هَلْ ما قالَهُ عَلِيٌّ صَحيحٌ ؟ .....
لِماذا ؟ .....

ج. أَمْلَأُ ٱلْجَدْوَلَ :



	ٱلأُسْرَةُ 1	ٱلأُسْرَةُ 2	ٱلأُسْرَةُ 3	ٱلأُسْرَةُ 4	ٱلأُسْرَةُ 5
عَدَدُ ٱلذُّكورِ	.....	.....	.....	.....	.....
عَدَدُ ٱلإِناثِ	.....	.....	.....	.....	.....

المكتسبات السابقة :
- الأعداد من 0 إلى 999 999 قراءة والعمليات الحسابية الأربع عليها ؛
- الأعداد الكسرية والعمليات الحسابية عليها (الجمع والطرح) ؛
- حساب المساحة ؛ - تنظيم ومعالجة البيانات.

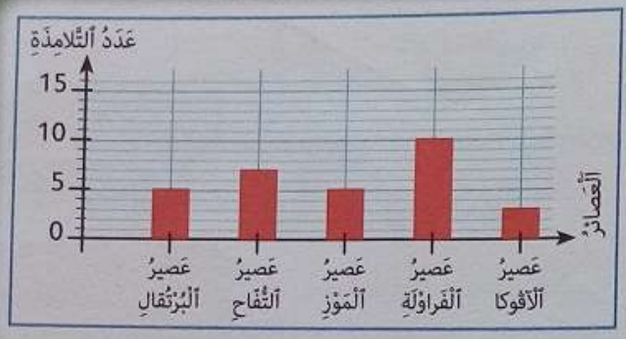
الامتدادات :
- تنظيم ومعالجة البيانات.
- حل المسائل.

الوسائل التعلمية :
جداول، مبيانات، أقلام تلوين.

أَتَمَرَّنُ

3

اِخْتارَ كُلُّ تِلْميذٍ مِنْ تَلامِذَةِ قِسْمٍ نَوْعاً واحِداً مِنَ ٱلْعَصائِرِ، وَتَمَّ تَمْثيلُ ذَلِكَ بِالْمِدْراجِ جانِبَهُ.



أ. ما عَدَدُ تَلامِذَةِ هَذا ٱلْقِسْمِ ؟ .....

ب. أُسَجِّلُ هَذِهِ ٱلْمُعْطَياتِ في جَدْوَلٍ.

4

يُمَثِّلُ ٱلْجَدْوَلُ عَدَدَ إِخْوَةِ وَأَخَواتِ تَلامِذَةِ قِسْمٍ بِهِ 30 تِلْميذاً.

عَدَدُ ٱلْإِخْوَةِ وَٱلْأَخَواتِ	1	2	3
عَدَدُ ٱلتَّلاميذِ	5	17	8

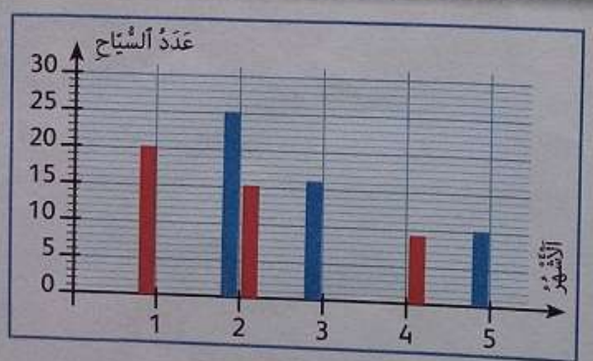
1. أُمَثِّلُ في دَفْتَري بَياناتِ هَذا ٱلْجَدْوَلِ بِمِدْراجٍ.
2. يُمَيِّزُ ٱلْجَدْوَلُ بَيْنَ ٱلْإِخْوَةِ ٱلذُّكورِ وَٱلْأَخَواتِ ٱلْإِناثِ لِتَلاميذِ ٱلْقِسْمِ :

عَدَدُ ٱلْإِخْوَةِ	1	1	1	2
عَدَدُ ٱلْأَخَواتِ	0	1	2	1
عَدَدُ ٱلتَّلاميذِ	5	17	5	3

أُمَثِّلُ في دَفْتَري بِواسِطَةِ مِبْيانٍ بِٱلْخُطوطِ :
. عَدَدَ ٱلتَّلاميذِ حَسَبَ عَدَدِ ٱلْإِخْوَةِ ٱلذُّكورِ.
. عَدَدَ ٱلتَّلاميذِ حَسَبَ عَدَدِ ٱلْأَخَواتِ ٱلْإِناثِ.

5

يُقَدِّمُ ٱلْجَدْوَلُ وَٱلْمِدْراجُ عَدَدَ زُوارِ مَعْلَمَةٍ تاريخِيَّةٍ مَغْرِبِيَّةٍ مِنَ ٱلسُّيّاحِ خِلالَ 5 أَشْهُرٍ.



ٱلشَّهْرُ	1	2	3	4	5
عَدَدُ ٱلْفَرَنْسِيّينَ	10	25	.....	30	.....
عَدَدُ ٱلْأَلْمانِ	.....	15	22	.....	20

أ. ماذا يُمَثِّلُ ٱلشَّريطُ ٱلْأَزْرَقُ وَٱلشَّريطُ ٱلْأَحْمَرُ في ٱلْمِدْراجِ ؟ .....

ب. أُكْمِلُ ٱلْبَياناتِ ٱلنّاقِصَةَ في ٱلْجَدْوَلِ وَٱلْأَشْرِطَةَ ٱلنّاقِصَةَ في ٱلْمِدْراجِ.

ج. ما عَدَدُ ٱلسُّيّاحِ ٱلْفَرَنْسِيّينَ ٱلَّذينَ زاروا ٱلْمَعْلَمَةَ خِلالَ ٱلْأَشْهُرِ ٱلْخَمْسَةِ ؟ .....

د. ما عَدَدُ ٱلسُّيّاحِ ٱلْأَلْمانِ ٱلَّذينَ زاروا ٱلْمَعْلَمَةَ خِلالَ ٱلْأَشْهُرِ ٱلْخَمْسَةِ ؟ .....

الدرس 21

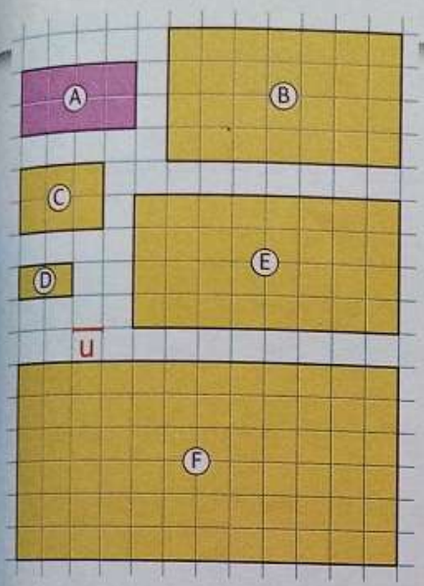
تَكْبيرُ وَتَصْغيرُ ٱلْأَشْكالِ

Agrandissement et réduction des figures

الأهداف : • يرسم تكبير شكل باستعمال التربيعات. • يرسم تصغير شكل باستعمال التربيعات.

الحساب ٱلذهني : • يضيف المتعلم/المتعلمة العدد 6 إلى العدد على البطاقة.
• يطرح العدد على البطاقة من العدد 14.

أَكْتَشِفُ



1 مِنْ بَيْنِ ٱلْمُسْتَطيلاتِ ٱلْمَرْسومَةِ :

أ. مُسْتَطيلانِ يُمَثِّلانِ تَكْبيراً لِلْمُسْتَطيلِ Ⓐ.

أَكْتُبُ رَمْزَيْهِما : .....

أَجِدُ مُعامِلَ تَكْبيرِ كُلٍّ مِنْهُما : ..... ؛ .....

ب. مُسْتَطيلٌ يُمَثِّلُ تَصْغيراً لِلْمُسْتَطيلِ Ⓐ.

أَكْتُبُ رَمْزَهُ : .....

أَجِدُ مُعامِلَ ٱلتَّصْغيرِ : .....

أَسْتَعينُ في كُلِّ حالَةٍ بِجَدْوَلٍ كَٱلتّالي، مُتَّخِذاً u وَحْدَةً لِقِياسِ ٱلْأَطْوالِ.

مُعامِلُ ٱلتَّناسُبِ هُوَ : .....

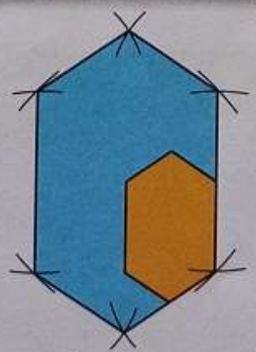
ٱلْمُسْتَطيلُ	ٱلطّولُ	ٱلْعَرْضُ	ٱلْمِساحَةُ
Ⓐ	.....	.....	.....
Ⓔ	.....	.....	.....

إذا كانَ مُعامِلُ تَكْبيرِ مُسْتَطيلٍ هُوَ 2، فَإِنَّ ٱلْمُحيطَ يُضْرَبُ في 2 وَٱلْمِساحَةَ في 4.

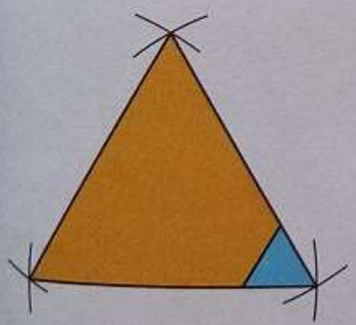
إذا كانَ مُعامِلُ ٱلتَّصْغيرِ هُوَ $\frac{1}{2}$، فَإِنَّ ٱلْمُحيطَ يُقْسَمُ عَلى 2 وَٱلْمِساحَةَ عَلى 4.

أَتَمَرَّنُ

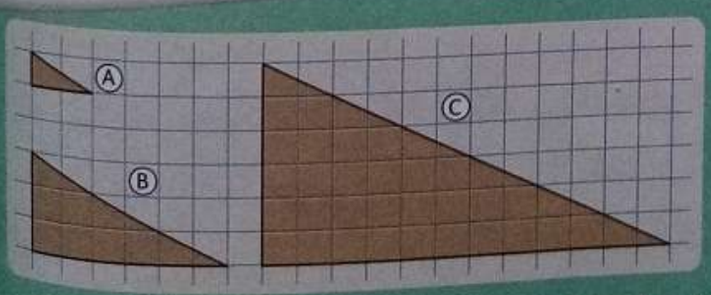
2 يُمَثِّلُ ٱلشَّكْلُ ٱلْأَزْرَقُ تَكْبيراً أَوْ تَصْغيراً لِلشَّكْلِ ٱلْأَصْفَرِ.
أَجِدُ مُعامِلَ ٱلتَّكْبيرِ أَوِ ٱلتَّصْغيرِ بِٱلنِّسْبَةِ لِكُلِّ حالَةٍ.



مُعامِلُ ..... هُوَ : .....



مُعامِلُ ..... هُوَ : .....



• ٱلشَّكْلُ Ⓒ هُوَ تَكْبيرٌ (agrandissement) لِلشَّكْلِ Ⓑ، مُعامِلُ ٱلتَّكْبيرِ هُوَ (2)، لِأَنَّ طولَ كُلِّ ضِلْعٍ مِنْ Ⓒ تَضاعَفَ مَرَّتَيْنِ.

• ٱلشَّكْلُ Ⓐ هُوَ تَصْغيرٌ لِلشَّكْلِ Ⓑ، لِأَنَّ طولَ كُلِّ ضِلْعٍ مِنْ Ⓐ يَصْغُرُ بِثَلاثِ مَرّاتٍ عَنِ ٱلضِّلْعِ ٱلْمُوازي لَهُ في Ⓑ.

مُعامِلُ ٱلتَّكْبيرِ rapport d'agrandissement ؛ تَصْغيرٌ réduction ؛ مُعامِلُ ٱلتَّصْغيرِ rapport de réduction

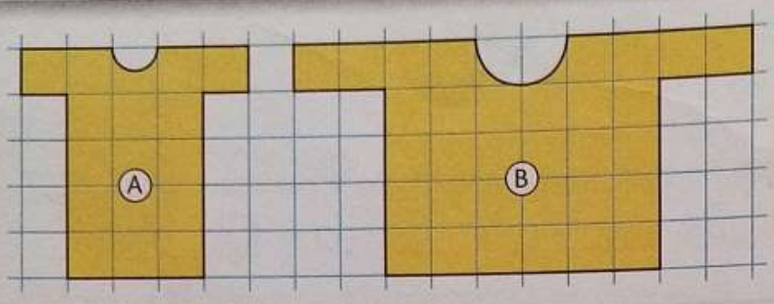
المكتسبات السابقة :
الأشكال الهندسية، الشبكة التربيعية، التناسبية، التوازي.

الامتدادات :
الانشاءات الهندسية، المجسمات، التناسبية.

الوسائل التعلمية :
شبكات تربيعية، أدوات هندسية.

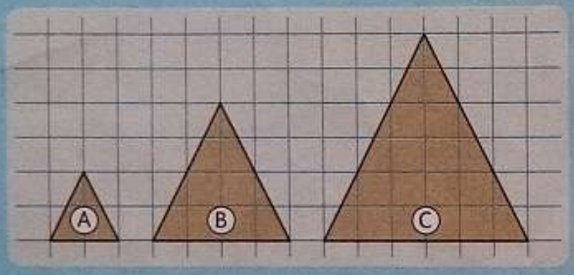
أَتَمَرَّنُ

3 أَرادَتْ مَرْيَمُ تَكْبيرَ ٱلشَّكْلِ Ⓐ مَرَّتَيْنِ لَكِنَّها أَخْطَأَتْ حينَ رَسَمَتِ ٱلشَّكْلَ Ⓑ. أَجِدُ ٱلْخَطَأَ ٱلْمُرْتَكَبَ في ٱلشَّكْلِ Ⓑ، ثُمَّ أَرْسُمُ ٱلشَّكْلَ ٱلصَّحيحَ في دَفْتَري.



أُقَوِّمُ وَأُدَعِّمُ تَعَلُّماتي

4 أُلاحِظُ، ثُمَّ أُكْمِلُ :



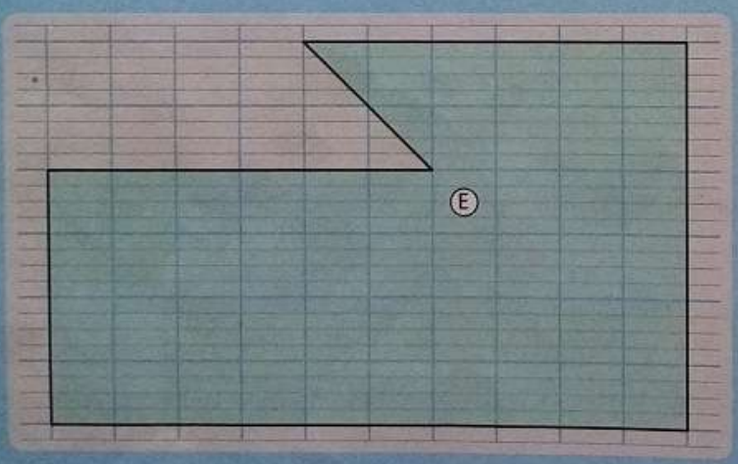
ٱلْمُثَلَّثُ Ⓐ هُوَ ..... لِلْمُثَلَّثِ Ⓑ، ٱلْمُعامِلُ هُوَ .....

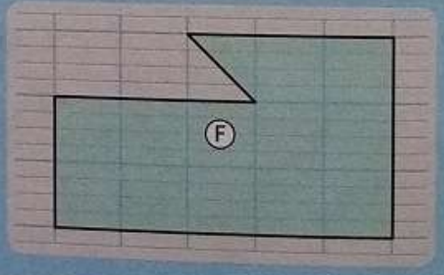
ٱلْمُثَلَّثُ Ⓒ هُوَ ..... لِلْمُثَلَّثِ Ⓑ، ٱلْمُعامِلُ هُوَ .....

ٱلْمُثَلَّثُ Ⓒ هُوَ ..... لِلْمُثَلَّثِ Ⓐ، ٱلْمُعامِلُ هُوَ .....

5 ٱلشَّكْلُ Ⓕ تَصْغيرٌ لِلشَّكْلِ Ⓔ. ما هُوَ مُعامِلُهُ ؟

.....





• أَرْسُمُ تَكْبيراً لِلشَّكْلِ Ⓕ، مُعامِلُهُ 3 عَلى دَفْتَري.

(ٱلْحِصَّةُ ٱلْخامِسَةُ) دَعْمُ ٱلدَّرْسِ

6 ٱلْمُسْتَطيلاتُ A وَ B وَ C وَ D هِيَ تَكْبيرٌ أَوْ تَصْغيرٌ لِبَعْضِها ٱلْبَعْضِ :

أَنْقُلُ ٱلْجَدْوَلَ، ثُمَّ أُكْمِلُ ٱلْجُمَلَ بِما يُناسِبُ :

	ٱلطّولُ	ٱلْعَرْضُ	ٱلْمِساحَةُ
ٱلْمُسْتَطيلُ A	12	6	.....
ٱلْمُسْتَطيلُ B	24	12	.....
ٱلْمُسْتَطيلُ C	6	3	.....
ٱلْمُسْتَطيلُ D	18	9	.....

ٱلْمُسْتَطيلُ B هُوَ ..... لِلْمُسْتَطيلِ A بِمُعامِلٍ هُوَ .....

ٱلْمُسْتَطيلُ D هُوَ تَكْبيرٌ لِلْمُسْتَطيلِ C بِمُعامِلٍ هُوَ .....

ٱلْمُسْتَطيلُ ..... هُوَ تَصْغيرٌ لِلْمُسْتَطيلِ ..... بِمُعامِلٍ هُوَ $\frac{1}{2}$

ٱلْمُسْتَطيلُ C هُوَ ..... لِلْمُسْتَطيلِ B بِمُعامِلٍ هُوَ .....

• أَحْسُبُ مِساحَةَ ٱلْأَشْكالِ وَأُقارِنُ بَيْنَها، مَثَلاً مِساحَةُ B أَكْبَرُ ..... مَرّاتٍ مِنْ مِساحَةِ A.

الدرس 22

اَلْأَعْدادُ ٱلْكَسْرِيَّةُ (3) : اَلْجَمْعُ وَٱلطَّرْحُ

Les fractions (3) : addition et soustraction

الأهداف : • يحسب مجموع عدد كسري وعدد صحيح طبيعي ؛ • يحسب فرق عدد كسري وعدد صحيح طبيعي ؛
• يحل وضعية-مسألة بتوظيف جمع وطرح الأعداد الكسرية.

الحساب ٱلذهني : يضرب المتعلم/المتعلمة العدد على البطاقة في 3 (أو 2).

أَكْتَشِفُ

1 يَمْلِكُ أَحْمَدُ 3 عُلَبِ شُكولاطَةٍ وَتَمْلِكُ هِبَةُ عُلْبَتَيْنِ (بِكُلِّ عُلْبَةٍ 8 قِطَعٍ) :

أَكَلَ أَحْمَدُ خِلالَ أُسْبوعٍ عُلْبَتَيْنِ وَ $\frac{2}{8}$ مِنَ ٱلْعُلْبَةِ ٱلثّالِثَةِ.

أَحْمَدُ

أَكَلَتْ هِبَةُ خِلالَ أُسْبوعٍ عُلْبَةً واحِدَةً وَ $\frac{1}{8}$ مِنَ ٱلْعُلْبَةِ ٱلثّانِيَةِ.

هِبَةُ

$\frac{8}{8} = 1$

$\frac{16}{8} = 2$

$\frac{25}{3} = 8 + \frac{1}{3}$

أُلاحِظُ ٱلصّورَتَيْنِ وَأَحْسُبُ :

هِبَةُ	أَحْمَدُ
ـ عَدَدُ ٱلْقِطَعِ ٱلَّتي أَكَلَتْها :	ـ عَدَدُ ٱلْقِطَعِ ٱلَّتي أَكَلَها : .....
ـ ما تَبَقّى لَها :	ـ ما تَبَقّى لَهُ : .....

أَتَمَرَّنُ

2 أُنْجِزُ ما يَلي :

$5 + \frac{4}{5} =$ .....

$\frac{3}{4} + 1 =$ .....

$6 + \frac{2}{7} =$ .....

$\frac{14}{5} + 6 =$ .....

3 أُنْجِزُ ما يَلي :

$1 - \frac{1}{2} =$ .....

$\frac{12}{5} - 2 =$ .....

$4 - \frac{5}{12} =$ .....

$\frac{21}{2} - 10 =$ .....

لا يُمْكِنُ حِسابُ $\frac{1}{2} - \frac{1}{3}$، لِأَنَّ : $\frac{1}{3}$ أَصْغَرُ مِنْ $\frac{1}{2}$.

• لِحِسابِ ٱلْمَجْموعِ $3 + \frac{2}{5}$ أَوِ ٱلْفَرْقِ $1 - \frac{1}{3}$:

. أَكْتُبُ : $3 + \frac{2}{5} = \frac{3}{1} + \frac{2}{5} = \frac{3 \times 5}{1 \times 5} + \frac{2}{5} = \frac{15}{5} + \frac{2}{5} = \frac{15+2}{5} = \frac{17}{5}$

. أُلاحِظُ : $3 + \frac{2}{5} = \frac{2}{5} + 3 = \frac{17}{5}$

$1 - \frac{1}{3} = \frac{1}{1} - \frac{1}{3} = \frac{1 \times 3}{1 \times 3} - \frac{1}{3} = \frac{3}{3} - \frac{1}{3} = \frac{3-1}{3} = \frac{2}{3}$

الأسبوع 25

المكتسبات السابقة :
- الأعداد الكسرية (1).
- المضاعفات والقواسم.
- القسمة (1) و (2).

الامتدادات :
- جمع وطرح وضرب الأعداد الكسرية.
- التناسبية.

الوسائل التعليمية :
صور، أشرطة، أقلام ملونة، دفتر القسم.

أُقَوِّمُ وَأُدَعِّمُ تَعَلُّماتي

4 أَكْتَشِفُ ٱلْخَطَأَ وَأُصَحِّحُهُ :

$5 + \frac{1}{5} = \frac{6}{5}$ → .....

$12 - \frac{11}{2} = \frac{1}{2}$ → .....

$\frac{7}{2} + 2 = \frac{9}{2}$ → .....

$\frac{14}{3} - 1 = \frac{13}{3}$ → .....

$\frac{2}{3} + \frac{1}{1} = \frac{3}{4}$ → .....

$\frac{7}{4} - \frac{1}{2} = \frac{6}{2}$ → .....

5 أَكْتُبُ ٱلرَّقْمَ ٱلْمُناسِبَ مَكانَ كُلِّ نُقْطَةٍ :

$\frac{9}{2} - \frac{\dots}{2} = \frac{7}{2}$ $\quad$ $\frac{\dots}{4} - \frac{1}{4} = \frac{11}{4}$

$\frac{\dots}{5} - \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$ $\quad$ $\frac{18}{2} - \frac{\dots}{2} = \frac{12}{2}$ $\quad$ $\frac{6}{4} - \frac{\dots}{4} = \frac{3}{4}$ $\quad$ $\frac{2}{3} - \frac{\dots}{3} = \frac{1}{3}$

6 أُصَحِّحُ ٱلْكِتاباتِ ٱلْخَطَأَ ٱلتّالِيَةَ :

$\frac{5}{2} = 2 + \frac{3}{2}$	$\frac{28}{3} = 9 - \frac{2}{3}$	$\frac{11}{3} = 9 + \frac{2}{3}$	$\frac{24}{5} = 20 + \frac{4}{5}$

(ٱلْحِصَّةُ ٱلْخامِسَةُ) دَعْمُ ٱلدَّرْسِ

7 أُلاحِظُ وَأُكْمِلُ :

$\frac{17}{5} = \frac{\dots}{5} + \frac{\dots}{5}$ $\quad$ $\frac{15}{7} = \frac{\dots}{7} + \frac{\dots}{7}$

$\frac{17}{5} - \frac{8}{5} = \frac{\dots}{\dots}$ $\quad$ $\frac{15}{7} - \frac{5}{7} = \frac{\dots}{\dots}$

8 مُسْتَطيلٌ طولُهُ 6 تَرْبيعاتٍ وَعَرْضُهُ 4 تَرْبيعاتٍ.

- أُلَوِّنُ بِٱلْأَحْمَرِ $\frac{1}{3}$ ٱلْمُسْتَطيلِ، وَبِٱلْأَزْرَقِ $\frac{1}{4}$ ٱلْمُسْتَطيلِ.
- أَحْسُبُ مَجْموعَ ما لَوَّنْتُهُ بِٱلْأَحْمَرِ وَبِٱلْأَزْرَقِ.
- أَحْسُبُ بِعَدَدٍ كَسْرِيٍّ ٱلْجُزْءَ غَيْرَ ٱلْمُلَوَّنِ.

الدرس 23

حِسابُ مِساحَةِ ٱلْمُرَبَّعِ وَٱلْمُسْتَطِيلِ

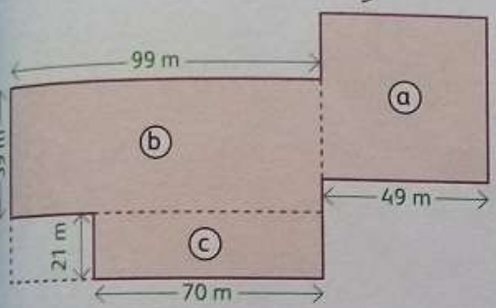
Calcul de l'aire du carré et du rectangle

الأهداف : • يتعرف ويطبق قاعدة حساب مساحة المربع والمستطيل. • يقدر مساحة المربع والمستطيل.
• يحل وضعية-مسألة مرتبطة بقياس مساحة المربع والمستطيل والمثلث.

الحساب ٱلذهني : • يضيف المتعلم/المتعلمة العدد 5 إلى العدد على البطاقة.
• يطرح العدد على البطاقة من 13.

أَكْتَشِفُ

1 هَذا رَسْمٌ لِبُقْعَةٍ أَرْضِيَّةٍ مُكَوَّنَةٍ مِنْ مُسْتَطِيلَيْنِ ⓑ وَ ⓒ وَمُرَبَّعٍ ⓐ.



أ. أُحيطُ ٱلْمِساحَةَ ٱلْأَقْرَبَ إِلى :

• مِساحَةِ ٱلْمُرَبَّعِ ⓐ :	3401 m²	2401 m²	1501 m²
• مِساحَةِ ٱلْمُسْتَطِيلِ ⓑ :	1061 m²	8061 m²	3861 m²
• مِساحَةِ ٱلْمُسْتَطِيلِ ⓒ :	1470 m²	5470 m²	2470 m²

ب. أَتَحَقَّقُ بِحِسابِ مِساحَةِ ⓐ وَ ⓑ وَ ⓒ : ج. مِساحَةُ ٱلْبُقْعَةِ ٱلْأَرْضِيَّةِ هِيَ : ..... m²

مِنْ بَيْنِ ٱلْمِساحاتِ 470 m²، 370 m²، 270 m²، ٱلْأَقْرَبُ لِمِساحَةِ مُسْتَطِيلٍ طولُهُ 37 m وَعَرْضُهُ 9 m هِيَ 370 m² (لِأَنَّ 9 قَرِيبَةٌ مِنْ 10).

أَتَمَرَّنُ

2 أَحْسُبُ مِساحَةَ كُلِّ مُسْتَطِيلٍ بِـ (hm²) :

أَبْعادُهُ / ٱلْمُسْتَطِيلُ	A	B	C
قِياسُ طولِهِ	6 hm	25 km	23 m
قِياسُ عَرْضِهِ	2 hm	16 km	10 m
قِياسُ مِساحَتِهِ	12 hm²	.... km²	.... m²

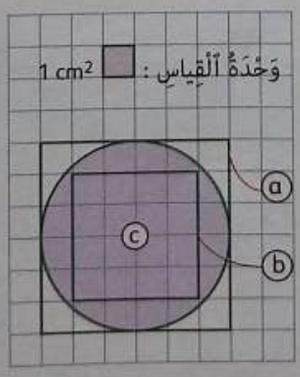
3 أَحْسُبُ مِساحَةَ كُلِّ مُرَبَّعٍ بِـ (km²) :

أَبْعادُهُ / ٱلْمُرَبَّعُ	K	L	M
قِياسُ ضِلْعِهِ	3 km	10 km	24 km
قِياسُ مِساحَتِهِ	9 km²	.... km²	.... km²

5 dam
9 m
مِساحَةُ ٱلْمُسْتَطِيلِ هِيَ : 50 m x 9 m
وَلَيْسَ :
~~5 dam x 9 m~~

4 ٱلْقُرْصُ ⓒ مَحْصورٌ بَيْنَ ٱلْمُرَبَّعَيْنِ ⓐ وَ ⓑ.

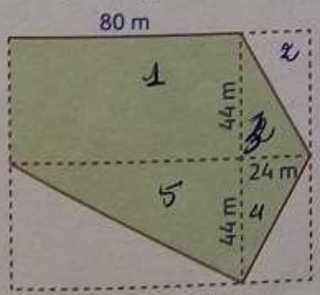
وَحْدَةُ ٱلْقِياسِ : 1 cm²



. أُكْمِلُ تَأْطيرَ مِساحَةِ ٱلْقُرْصِ ⓒ :

..... cm² < مِساحَةُ ⓒ < ..... cm²

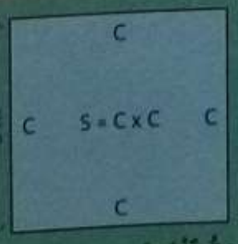
5 هَذا رَسْمٌ لِقِطْعَةٍ أَرْضِيَّةٍ :



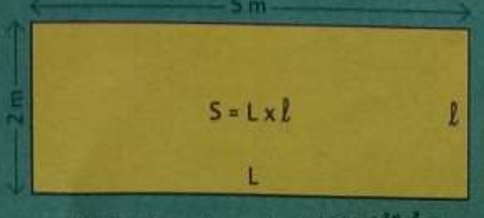
مِساحَةُ ٱلْقِطْعَةِ ٱلْأَرْضِيَّةِ هِيَ : .....

. مِساحَةُ ٱلْمُثَلَّثِ قائِمِ ٱلزّاوِيَةِ (l'aire du triangle rectangle) تُساوي نِصْفَ مِساحَةِ ٱلْمُسْتَطِيلِ (بِـ m²) :

$\frac{4 \times 3}{2} = 6$

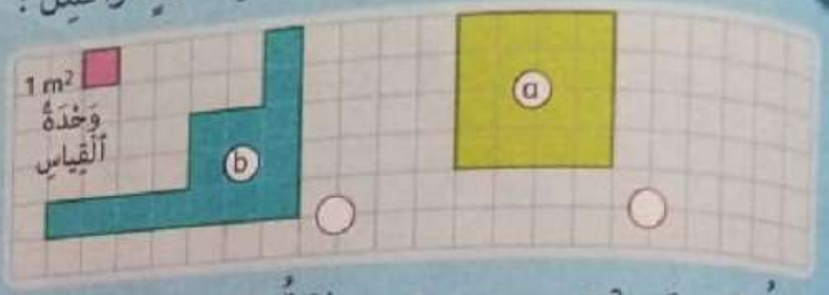


. مِساحَةُ ٱلْمُرَبَّعِ (l'aire du carré) (بِـ m²) : $3 \times 3 = 9$



. مِساحَةُ ٱلْمُسْتَطِيلِ (l'aire du rectangle) (بِـ m²) : $5 \times 2 = 10$

6 أَضَعُ عَلامَةَ (X) لِلسَّطْحِ ٱلَّذي لَهُ أَكْبَرُ مِساحَةٍ، وَأُكْمِلُ :



مِساحَةُ (a) هِيَ : ..... m² ؛ مِساحَةُ (b) هِيَ : ..... m²

7 أُحَدِّدُ ٱلْمِساحَةَ ٱلْمُمْكِنَةَ لِما يَلي :

وَرَقَةٌ نَقْدِيَّةٌ	114 hm²	114 cm²	114 m²
حَقْلٌ زِراعِيٌّ	10 hm²	10 m²	10 cm²
مَدينَةٌ	30 km²	30 m²	3 cm²
مَلْعَبُ كُرَةِ ٱلْقَدَمِ	2 km²	6 cm²	1 200 m²

8 ساحَةُ مَدْرَسَةٍ عَلى شَكْلِ مُسْتَطيلٍ طولُهُ 51 m وَعَرْضُهُ 50 m.

أُحيطُ بِخَطِّ ٱلْمِساحَةَ ٱلصَّحيحَةَ لِهَذِهِ ٱلسّاحَةِ.

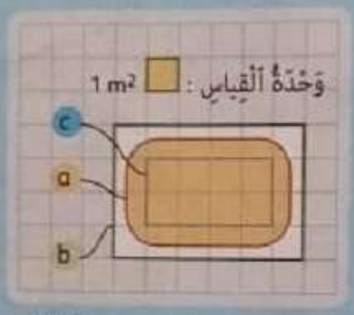
1019 m² ؛ 2550 m² ؛ 1519 m²

أَتَحَقَّقُ بِحِسابِ مِساحَةِ هَذِهِ ٱلسّاحَةِ.

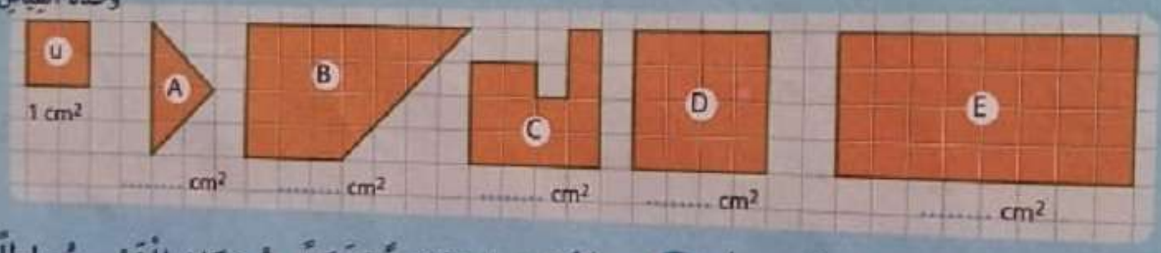
9 اَلسَّطْحُ (a) مَحْصورٌ بَيْنَ ٱلْمُسْتَطيلَيْنِ (b) وَ (c).

أُكْمِلُ تَأْطيرَ اَلسَّطْحِ (a) :

..... m² < مِساحَةُ (a) < ..... m²



10 أَحْسُبُ بِوَحْدَةِ ٱلسَّنْتيمِتْرِ ٱلْمُرَبَّعِ مِساحَةَ ٱلْأَشْكالِ ٱلتّالِيَةِ :



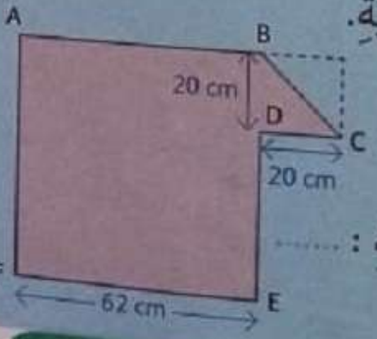
11 يُمَثِّلُ ٱلْمُضَلَّعُ ٱلْمَرْسومُ صَفيحَةً مَعْدِنِيَّةً مُجَزَّأَةً إِلى مُرَبَّعٍ وَمُثَلَّثٍ قائِمِ ٱلزّاوِيَةِ.

أَحْسُبُ ما يَلي :

مِساحَةُ ٱلْمُرَبَّعِ : .....

مِساحَةُ ٱلْمُثَلَّثِ قائِمِ ٱلزّاوِيَةِ : .....

مِساحَةُ ٱلصَّفيحَةِ : .....

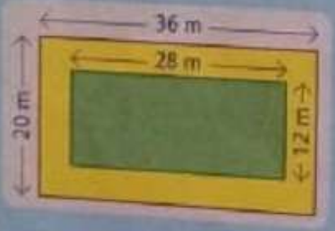


12 يُمَثِّلُ ٱلرَّسْمُ مُنْتَزَهاً مُكَوَّناً مِنْ مَكانٍ لِلْغَرْسِ مُحاطاً بِمَمَرّاتٍ (ٱلْجُزْءُ ٱلْمُلَوَّنُ بِٱلْأَصْفَرِ). أَحْسُبُ ما يَلي :

مِساحَةُ ٱلْغَرْسِ : .....

مِساحَةُ ٱلْمُنْتَزَهِ : .....

مِساحَةُ ٱلْمَمَرّاتِ : .....



(ٱلْحِصَّةُ ٱلْخامِسَةُ) دَعْمُ ٱلدَّرْسِ

13 أَحْسُبُ مِساحَةَ كُلِّ مُرَبَّعٍ :

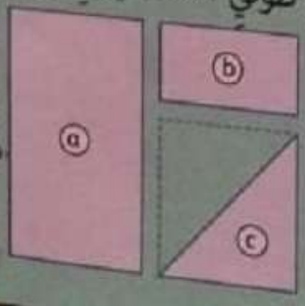
ٱلْمُرَبَّعُ	K	L	M
ٱلضِّلْعُ	23 m	30 m	54 km
ٱلْمِساحَةُ	..... m²	..... m²	..... km²

14 أَقيسُ بِمِسْطَرَةٍ مُدَرَّجَةٍ طولَيِ ٱلْمُسْتَطيلَيْنِ (a) وَ (b) وَعَرْضَيْهِما، وَٱلضِّلْعَيْنِ ٱلْقائِمَيْنِ لِلْمُثَلَّثِ (c)، وَأُكْمِلُ :

مِساحَةُ ٱلْمُسْتَطيلِ (a) : ..... cm²

مِساحَةُ ٱلْمُسْتَطيلِ (b) : ..... cm²

مِساحَةُ ٱلْمُثَلَّثِ قائِمِ ٱلزّاوِيَةِ (c) : ..... cm²



(صَفْحَةُ ٱلْقَطْعِ، 129)

الدرس 24

اَلْهَرَمُ وَٱلْمَوْشُورُ ٱلْقَائِمُ

Pyramide et prisme droit

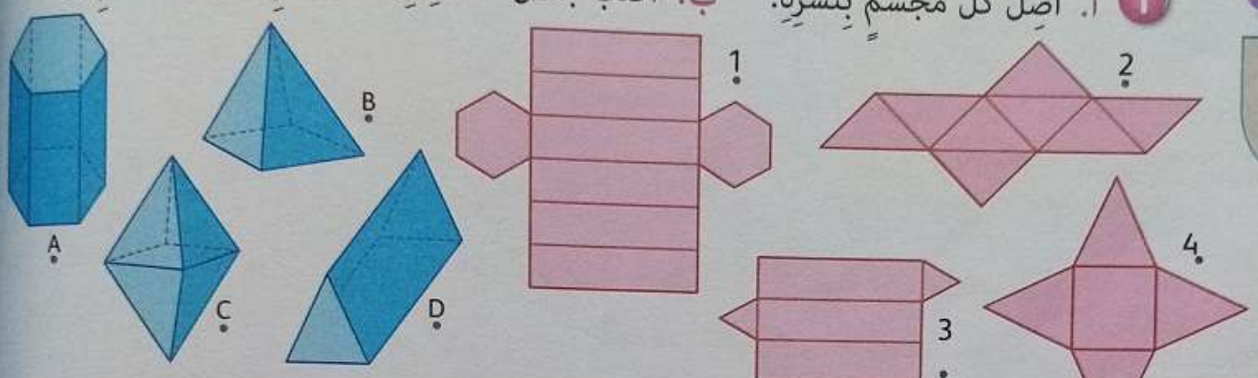
الأهداف : • ينشر ويحدد خصائص كل من الهرم والموشور القائم.

الحساب ٱلذهني : • يطرح المتعلم/المتعلمة العدد على البطاقة من 12.
• يضرب العدد على البطاقة في 1 (أو 0 أو 10).

أَكْتَشِفُ

1 أ. أَصِلُ كُلَّ مُجَسَّمٍ بِنَشْرِهِ.

ب. أَكْتُبُ بَعْضَ خَصائِصِ ٱلْمُجَسَّمِ Ⓐ وَٱلْمُجَسَّمِ Ⓑ.



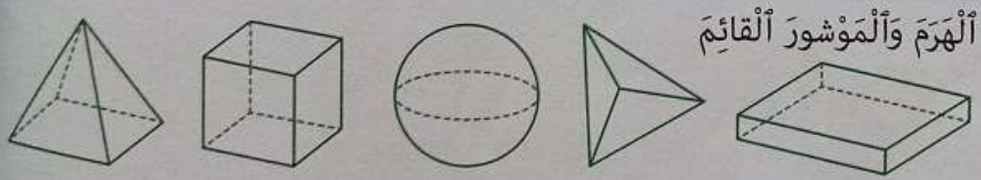
ج. اَلْمُجَسَّمُ Ⓐ يُسَمّى : ..... ؛ وَٱلْمُجَسَّمُ Ⓑ يُسَمّى : .....

اَلْكُرَةُ لَيْسَتْ بِهَرَمٍ وَلا بِمَوْشورٍ قائِمٍ.

شَكْلُ قاعِدَةِ ٱلْهَرَمِ مُضَلَّعٌ وَشَكْلُ وُجوهِهِ ٱلْجانِبِيَّةِ مُثَلَّثاتٌ.

أَتَمَرَّنُ

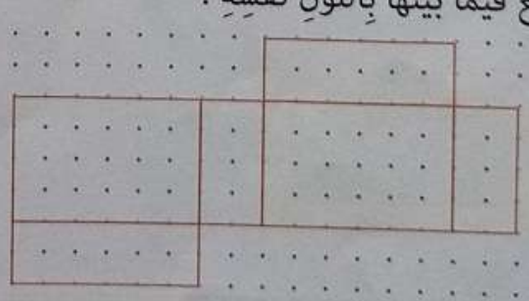
2 أ. أَتَعَرَّفُ ٱلْهَرَمَ وَٱلْمَوْشورَ ٱلْقائِمَ وَأُلَوِّنُهُما.



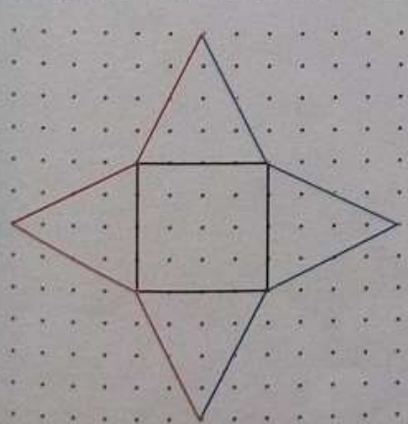
ب. أَكْتُبُ ٱسْمَ كُلِّ مُجَسَّمٍ.

....

3 أُعيدُ رَسْمَ ٱلنَّشْرِ وَأُلَوِّنُ ٱلْحُروفَ ٱلَّتي تُجْمَعُ فيما بَيْنَها بِٱللَّوْنِ نَفْسِهِ :



4 أُعيدُ رَسْمَ ٱلنَّشْرِ، ثُمَّ أُرَكِّبُ هَرَماً :



• اَلْهَرَمُ (pyramide) هُوَ مُجَسَّمٌ، قاعِدَتُهُ مُضَلَّعٌ، وَوُجوهُهُ ٱلْجانِبِيَّةُ مُثَلَّثاتٌ عَدَدُها هُوَ عَدَدُ أَضْلُعِ ٱلْقاعِدَةِ.

مِثالٌ : هَرَمٌ (pyramide) بِقاعِدَةٍ رُباعِيَّةٍ.

• اَلْمَوْشورُ ٱلْقائِمُ (prisme droit) هُوَ مُجَسَّمٌ، قاعِدَتُهُ مُضَلَّعٌ، وَوُجوهُهُ ٱلْجانِبِيَّةُ (faces latérales) مُسْتَطيلاتٌ (rectangles).

مَوْشورٌ قائِمٌ (prisme droit)

الوسائل التعلمية :
أوراق التقطيع، الأدوات الهندسية، مقص ولصاق.

الامتدادات :
حساب الحجم لبعض المجسمات ومساحتها الجانبية.

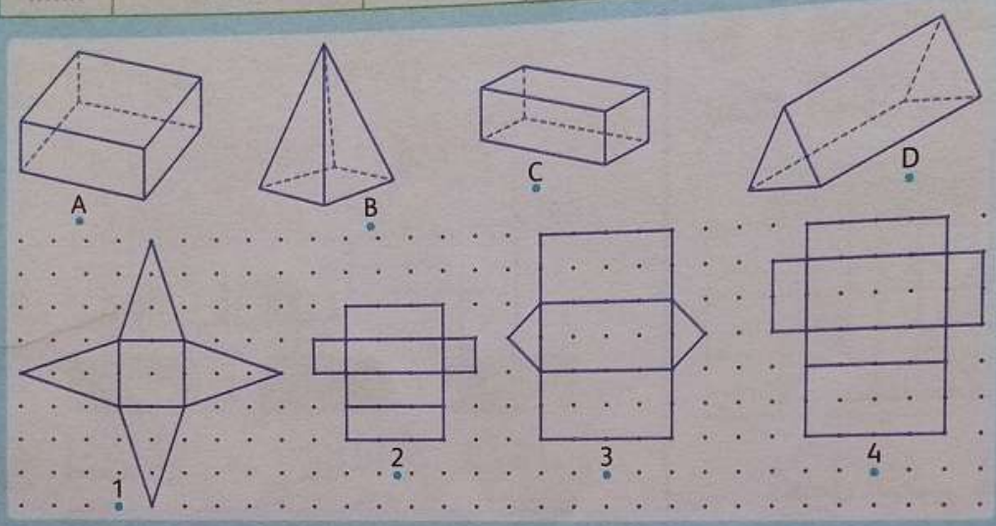
تصنيف المجسمات.
- الأشكال الهندسية.
- الدائرة والكرة والقرص.

أُقَوِّمُ وَأُدَعِّمُ تَعَلُّماتي

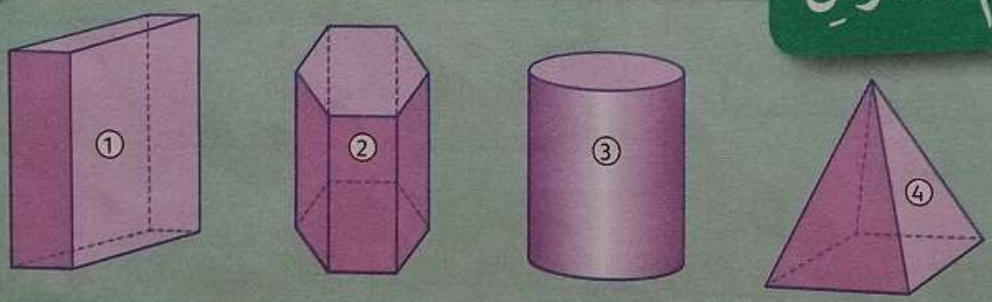
5 عِنْدَ مَلْئِهِ لِلْجَدْوَلِ، اِرْتَكَبَ عُثْمانُ بَعْضَ الْأَخْطاءِ. أُصَحِّحُها وَأُكْمِلُ مَلْءَ الْجَدْوَلِ :

الْهَرَمُ	شَكْلُ الْقاعِدَةِ	عَدَدُ الرُّؤوسِ	عَدَدُ الْوُجوهِ الْجانِبِيَّةِ	طَبيعَتُها
الْمَوْشورُ الْقائِمُ	مُثَلَّثٌ	6	4	مُثَلَّثاتٌ
.....	.....	.....	.....	.....

6 أَصِلُ كُلَّ مُجَسَّمٍ بِنَشْرِهِ، ثُمَّ أُلَوِّنُ بِاللَّوْنِ نَفْسِهِ الْهَرَمَ وَنَشْرَهُ، وَالْمَوْشورَ الْقائِمَ وَنَشْرَهُ :



(الْحِصَّةُ الْخامِسَةُ) دَعْمُ الدَّرْسِ



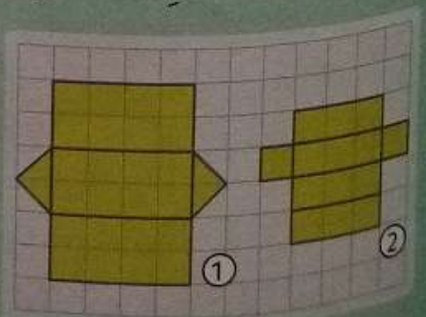
7 أ. أُعيدُ رَسْمَ الْمُجَسَّماتِ عَلى دَفْتَري، ثُمَّ أُسَمّيها.

ب. أَكْتُبُ خاصِّيَّةً تُمَيِّزُ الْمَوْشورَ الْقائِمَ عَنِ الْهَرَمِ.

8 أَمْلَأُ السَّطْرَ الْمُناسِبَ في الْجَدْوَلِ :

الْمُجَسَّمُ هُوَ هَرَمٌ	عَدَدُ وُجوهِهِ	شَكْلُ قاعِدَتِهِ	شَكْلُ وُجوهِهِ الْجانِبِيَّةِ	عَدَدُها
	4	.....	.....	.....
	5	.....	.....	.....
	6	.....	.....	.....

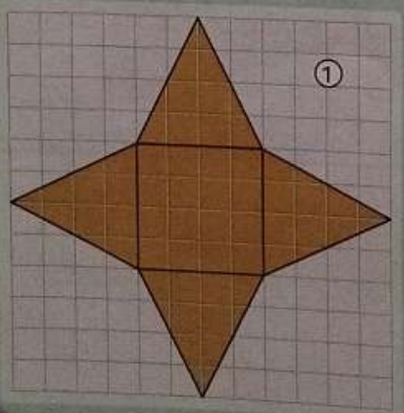
9 أَنْقُلُ النَّشْرَيْنِ عَلى دَفْتَري، ثُمَّ أَكْتُبُ اسْمَ الْمُجَسَّمِ الْمُناسِبِ :



10 أَنْقُلُ الشَّكْلَ ① عَلى دَفْتَري، ثُمَّ أُكْمِلُ :

. الشَّكْلُ ① هُوَ نَشْرٌ لِـ :

. ما طَبيعَةُ وُجوهِهِ الْجانِبِيَّةِ ؟



تَقْويمُ ٱلتَّعَلُّماتِ وَدَعْمُها وَتَوْليفُها

Évaluation, soutien et synthèse des apprentissages

تقويم 5

الحساب الذهني :
- يضيف المتعلم/المتعلمة العدد 4 إلى العدد على البطاقة.
- يطرح العدد على البطاقة من العدد 11.
- يضرب العدد على البطاقة في 9 (أو 8).

تَقْويمُ ٱلتَّعَلُّماتِ

1 أُقارِنُ بِوَضْعِ ٱلرَّمْزِ > أَوْ = أَوْ <

4,75 ..... 4,76 ; 1,5 1,50

9,03 ..... 9,3 ; 2,08 2,80

2 أَضَعُ وَأُنْجِزُ كُلَّ قِسْمَةٍ :

808 : 5 ؛ 750 : 3 ؛ 860 : 6

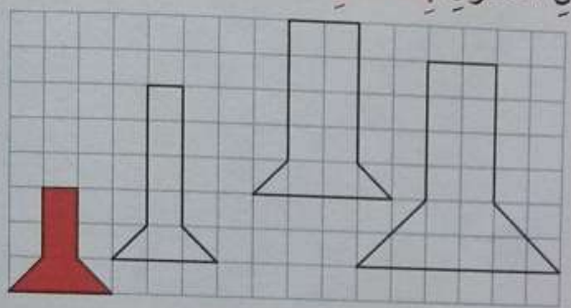
3 أَحْسُبُ :

$\frac{12}{5} + \frac{3}{5} =$ ..... ; $\frac{12}{5} - \frac{3}{5} =$ .....

$\frac{18}{5} + \frac{3}{6} =$ ..... ; $\frac{18}{5} - \frac{3}{6} =$ .....

$4 + \frac{1}{3} =$ ..... ; $4 - \frac{1}{3} =$ .....

4 أ. أُلَوِّنُ بِٱلْأَخْضَرِ ٱلشَّكْلَ ٱلَّذي يُمَثِّلُ تَكْبيراً لِلشَّكْلِ ٱلْمُلَوَّنِ بِٱلْأَحْمَرِ :

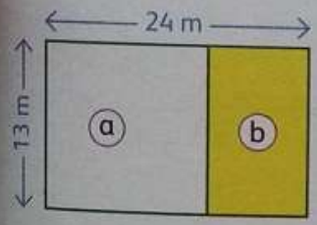


ب. مُعامِلُ ٱلتَّكْبيرِ هُوَ : .....

5 . أَحْسُبُ مِساحَةَ ٱلْمُرَبَّعِ ⓐ.

. أُحيطُ مِساحَةَ ٱلْمُسْتَطيلِ ⓑ :

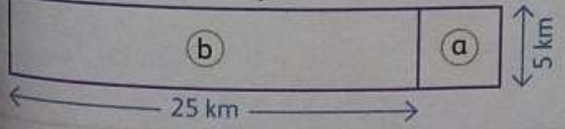
1 430 m² ؛ 143 m² ؛ 43 m²



6 أُصَحِّحُ ٱلْأَخْطاءَ ٱلْواردَةَ في ٱلْجَدْوَلِ :

	عَدَدُ ٱلرُّؤوسِ	عَدَدُ ٱلْوُجوهِ	طَبيعَةُ ٱلْوُجوهِ ٱلْجانِبِيَّةِ	طَبيعَةُ ٱلْقاعِدَةِ
	5	2	مُثَلَّثاتٌ	مُسْتَطيلٌ
	6	3	مُسْتَطيلاتٌ	مُسَدَّسٌ

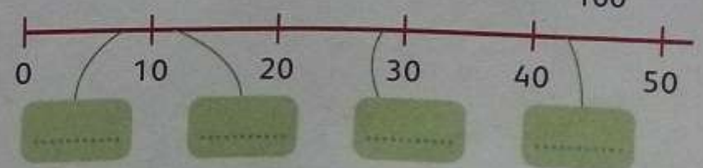
7 أَحْسُبُ مُحيطَ ٱلْمُرَبَّعِ ⓐ وَٱلْمُسْتَطيلِ ⓑ، ثُمَّ مُحيطَ ٱلشَّكْلِ ٱلْمُرَكَّبِ مِنْهُما :



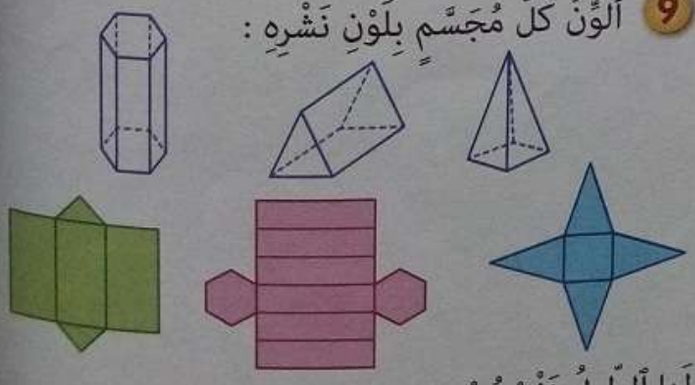
دَعْمُ وَتَثْبيتُ ٱلتَّعَلُّماتِ

8 أُرَتِّبُ وَأَكْتُبُ ٱلْأَعْدادَ في ٱلْبِطاقاتِ ٱلْمُناسِبَةِ :

$42 + \frac{13}{100}$ ؛ 31,42 ؛ 11,15 ؛ 8,53



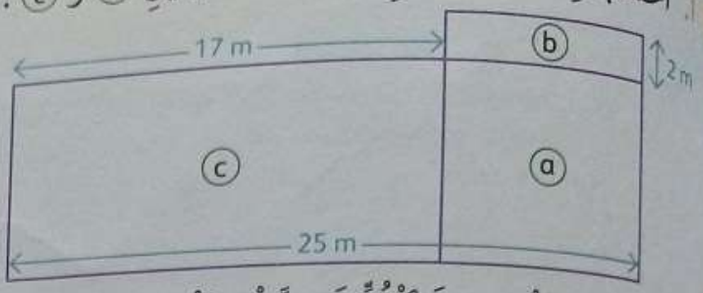
9 أُلَوِّنُ كُلَّ مُجَسَّمٍ بِلَوْنِ نَشْرِهِ :



10 قَطَّعَ حَدّادٌ قَضيباً حَديدِيّاً طولُهُ 725 cm إِلى قُضْبانٍ لَها ٱلطّولُ نَفْسُهُ يُساوي 9 cm.

ما عَدَدُ هَذِهِ ٱلْقُضْبانِ ؟ ..... ما طولُ ٱلْقَضيبِ ٱلْحَديدِيِّ ٱلْمُتَبَقّي ؟ .....

11 أ. أَحْسُبُ مِساحَةَ ٱلْمُرَبَّعِ ⓐ وَٱلْمُسْتَطيلَيْنِ ⓑ وَ ⓒ :



ب. أَحْسُبُ ٱلْمِساحَةَ ٱلْكُلِّيَّةَ لِلشَّكْلِ ٱلْمَرْسومِ.

12 أَضَعُ وَأُنْجِزُ :

248 : 3 ؛ 892 : 5

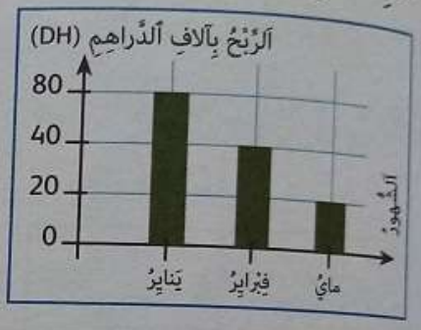
13 أَحْسُبُ :

$\frac{2}{3} + \frac{5}{3} =$ ..... ; $\frac{8}{3} - \frac{8}{5} =$ .....

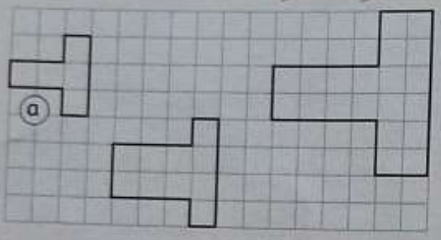
$15 + \frac{1}{2} =$ ..... ; $115 - \frac{1}{4} =$ .....

14 أُلاحِظُ ٱلْمِدْراجَ وَأَمْلَأُ ٱلْجَدْوَلَ :

ٱلشَّهْرُ	ٱلرِّبْحُ
يَنايِرُ	.....
فِبْرايِرُ	40 000 DH
مارِسُ	.....



15 أ. أُلَوِّنُ بِٱلْأَحْمَرِ تَكْبيرَ ٱلشَّكْلِ ⓐ :



ب. ما هُوَ مُعامِلُ ٱلتَّكْبيرِ ؟ .....

تَقْويمُ أَثَرِ ٱلدَّعْمِ

16 أُشَطِّبُ عَلى ٱلْكِتابَةِ ٱلْخَطَإِ :

0,3 < 0,31 < 0,4

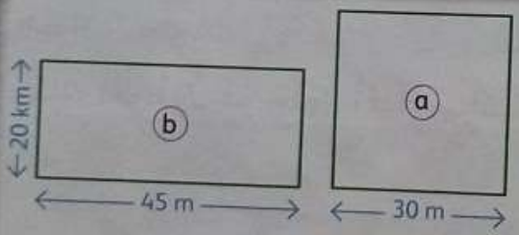
0,13 < 0,31 < 0,14

0 < 0,31 < 1

17 أَضَعُ وَأُنْجِزُ :

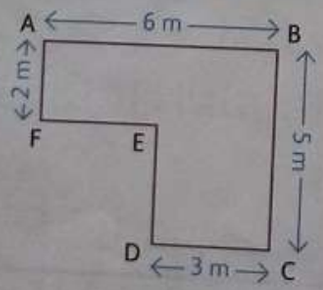
652 : 7 ؛ 932 : 8

18 أَحْسُبُ وَأُقارِنُ مِساحَتَيِ ٱلْمُرَبَّعِ ⓐ وَٱلْمُسْتَطيلِ ⓑ :



مِساحَةُ ⓐ ..... مِساحَةِ ⓑ

19 يُمَثِّلُ ٱلرَّسْمُ قاعَةً لِلضُّيوفِ.



أ. أَحْسُبُ مِساحَتَها بِـ : m^2.

ب. أَحْسُبُ مُحيطَها بِـ : m.

دَعْمٌ مُرَكَّزٌ وَإِغْناءٌ

20 • كَتَبَ حَمّو ما يَلي : 3,7 < 3,15 لِأَنَّ 7 < 15.

هَلْ ما كَتَبَهُ صَحيحٌ أَمْ خَطَأٌ ؟ لِماذا ؟

• أُلاحِظُ ٱلْأَعْدادَ : 3,49 ؛ 3,53 ؛ 3,42 ؛ 3,407 ؛ 3,2

أُحيطُ ٱلْعَدَدَ ٱلَّذي يُمْكِنُ حَصْرُهُ بَيْنَ ٱلْعَدَدَيْنِ : 3,4 وَ 3,5

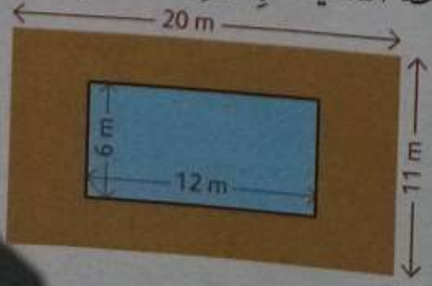
22 لِنَقْلِ 250 t مِنَ ٱلْحَديدِ، تَلْزَمُ 9 عَرَباتِ قِطارٍ.

كَمْ عَرَبَةً تَلْزَمُ لِنَقْلِ 625 t مِنَ ٱلْحَديدِ ؟

21 أَحْسُبُ ما يَلي :

$\frac{160}{5} + \frac{2}{3} =$ ..... ; $\frac{100}{25} - \frac{1}{10} =$ ..... ; $\frac{180}{9} - \frac{5}{10} =$ .....

23 أ. أَحْسُبُ ٱلْمِساحَةَ ٱلْمُحيطَةَ بِحَوْضِ ٱلْمَسْبَحِ.



ب. أَحْسُبُ مُحيطَ ٱلْمَسْبَحِ.

ج. أَحْسُبُ مُحيطَ حَوْضِ ٱلْمَسْبَحِ بِـ m.

اَلتَّناسُبِيَّةُ
La proportionnalité

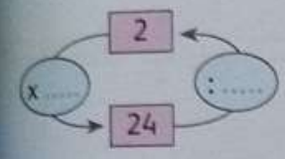
الأهداف : • يملأ أو يكمل ملء جدول أعداد متناسبة. • يمثل وضعية أعداد متناسبة بواسطة رسم مبياني.
• يتعرف عناصر السرعة المتوسطة والمسافات الحقيقية والمسافات على تصميم.
الحساب الذهني : • يضيف المتعلم/المتعلمة العدد 3 إلى العدد على البطاقة.
• يطرح العدد على البطاقة من 10.

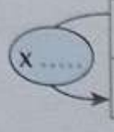
أَكْتَشِفُ

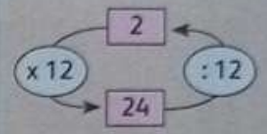
1 يُباعُ اَلْبَيْضُ في سوقٍ تِجارِيٍّ في عُلَبٍ بِكُلِّ واحِدَةٍ 12 بَيْضَةً.

أ. أُلاحِظُ اَلْجَدْوَلَ وَأُكْمِلُ :

عَدَدُ اَلْعُلَبِ	2	3	•	6
عَدَدُ اَلْبَيْضِ	24	.....	60	.....







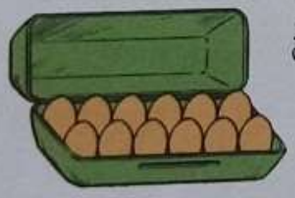
12 يُسَمّى مُعامِلَ اَلتَّناسُبِ.

• تَسْمَحُ اَلْكِتابَةُ ← x .... ← بِاَلْمُرورِ مِنْ أَعْدادِ اَلسَّطْرِ اَلْأَوَّلِ إِلى أَعْدادِ اَلسَّطْرِ اَلثّاني، وَتُسَمّى مُعامِلَ اَلتَّناسُبِ : .....

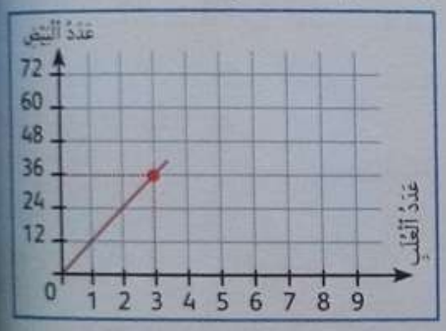
• تَسْمَحُ اَلْكِتابَةُ ← : .... ← بِاَلْمُرورِ مِنْ أَعْدادِ اَلسَّطْرِ اَلثّاني إِلى أَعْدادِ اَلسَّطْرِ اَلْأَوَّلِ، وَتُسَمّى أَيْضاً مُعامِلَ اَلتَّناسُبِ : .....

• أَعْدادُ اَلسَّطْرِ اَلْأَوَّلِ : 2 ؛ 3 ؛ • ؛ 6 مُتَناسِبَةٌ مَعَ أَعْدادِ اَلسَّطْرِ اَلثّاني : 24 ؛ ..... ؛ 60 ؛ .....

لِذَلِكَ فَاَلْجَدْوَلُ هُوَ جَدْوَلُ أَعْدادٍ مُتَناسِبَةٍ.



ب. أُكْمِلُ اَلرَّسْمَ اَلْمِبْيانِيَّ بِاَلْخُطوطِ لِجَدْوَلِ اَلتَّناسُبِ.

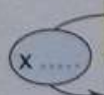


أَتَمَرَّنُ

2 تَقْطَعُ سَيّارَةٌ مَسافَةَ 2 km في كُلِّ دَقيقَةٍ.

• أُلاحِظُ وَأُكْمِلُ مَلْءَ اَلْجَدْوَلِ :

اَلْمُدَّةُ بِـ min	1	.....	.....	60
اَلْمَسافَةُ بِـ km	2	30	60	.....



1 h = 60 min
وَحْدَةُ اَلسُّرْعَةِ اَلْمُتَوَسِّطَةِ هِيَ : km/h

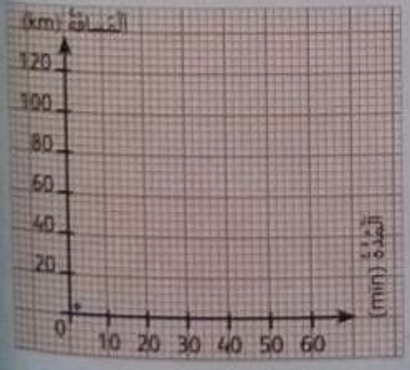
. هَلْ أَعْدادُ اَلْجَدْوَلِ مُتَناسِبَةٌ : نَعَمْ لا

. أُحَدِّدُ اَلْمَسافَةَ اَلَّتي تَقْطَعُها هَذِهِ اَلسَّيّارَةُ في مُدَّةِ ساعَةٍ واحِدَةٍ.

اَلسُّرْعَةُ اَلْمُتَوَسِّطَةُ v لِهَذِهِ اَلسَّيّارَةِ هِيَ :

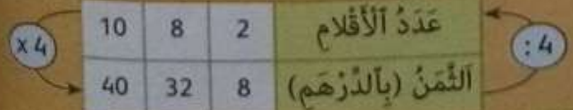
$$v = \frac{\ldots\ldots\ km}{\ldots\ldots\ h} = \ldots\ldots\ km/h$$

• أُكْمِلُ اَلرَّسْمَ اَلْمِبْيانِيَّ بِاَلْخُطوطِ :



اَلْجَدْوَلُ يُمَثِّلُ جَدْوَلَ أَعْدادٍ مُتَناسِبَةٍ :

عَدَدُ اَلْأَقْلامِ	2	8	10
اَلثَّمَنُ (بِاَلدِّرْهَمِ)	8	32	40



• مُعامِلُ اَلتَّناسُبِ هُوَ : 4.

• اَلسُّرْعَةُ اَلْمُتَوَسِّطَةُ (v) (vitesse moyenne) = اَلْمَسافَةُ (d) بِـ km / اَلْمُدَّةُ اَلزَّمَنِيَّةُ (t) بِـ (h)

$$v = \frac{d}{t}\ km/h$$

• اَلْمَسافَةُ عَلى اَلتَّصْميمِ هِيَ تَصْغيرٌ لِلْمَسافَةِ عَلى اَلْأَرْضِ. مَثَلاً : 1 cm عَلى اَلتَّصْميمِ يُمَثِّلُ 500 cm عَلى اَلْأَرْضِ ؛ سُلَّمُ اَلتَّصْميمِ (échelle d'un plan) هُوَ : $\frac{1}{500}$

الأسبوع 28

الوسائل التعلمية :	الامتدادات :	المكتسبات القبلية :
صويرات، رسوم لجداول، أقلام، دفتر القسم.	- جمع وطرح وضرب الأعداد العشرية. - دراسة العمليات الأربع على الأعداد العشرية. - النسبة المئوية.	- جمع وطرح وضرب الأعداد الصحيحة من 0 إلى 999 999. - جمع وطرح الأعداد الكسرية.

أُقَوِّمُ وَأُدَعِّمُ تَعَلُّماتي

3 أَكْتَشِفُ ٱلْخَطَأَ وَأُصَحِّحُهُ لِيَكونَ ٱلْجَدْوَلُ جَدْوَلَ أَعْدادٍ مُتَناسِبَةٍ :

x 25

عُولُ ٱلْقُماشِ بِـ m	2	4	6	8	10	12
ٱلثَّمَنُ بِٱلدِّرْهَمِ (DH)	50	100	150	225	250	300

4 أَكْتَشِفُ مُعامِلَ ٱلتَّناسُبِيَّةِ، وَأُكْمِلُ مَلْءَ ٱلْجَدْوَلِ :

x .....

ٱلْكُتْلَةُ بِـ kg	1	2	3	4	5
ٱلثَّمَنُ بِـ DH	.....	.....	12	.....	.....

5 أُلاحِظُ وَأَشْطُبُ جَدْوَلَ ٱلْأَعْدادِ غَيْرِ ٱلْمُتَناسِبَةِ :

9	14	23	39
36	56	92	156

5	12	21	35
15	36	53	105

5	10	15	20
25	50	75	100

1	2	3	4
11	22	33	44

6 أَكْتُبُ مُعامِلَ ٱلتَّناسُبِ، وَأُكْمِلُ مَلْءَ ٱلْجَدْوَلِ :

x ..... : .....

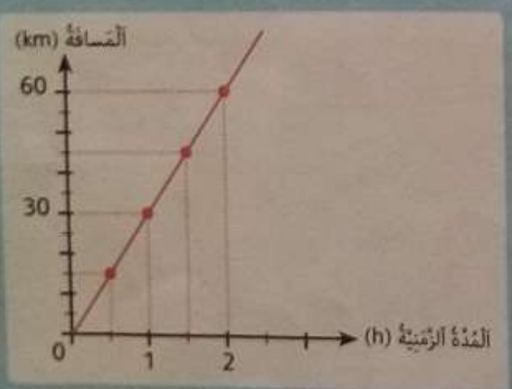
5	.....	3	9
.....	16	24	.....

x ..... : .....

.....	1	5	.....	9
48	12	.....	120	.....

(ٱلْحِصَّةُ ٱلْخامِسَةُ) دَعْمُ ٱلدَّرْسِ

7 يُمَثِّلُ ٱلرَّسْمُ ٱلْمِبْيانِيُّ ٱلْمَسافَةَ ٱلَّتي قَطَعَها دَرّاجٌ بِدَلالَةِ ٱلزَّمَنِ. أُلاحِظُهُ وَأَمْلَأُ ٱلْجَدْوَلَ ٱلتّالِيَ :



ٱلْمُدَّةُ ٱلزَّمَنِيَّةُ	1 h	.....	1 h 30 min	.....
ٱلْمَسافَةُ	.....	60 km	.....	15 km

مُعامِلُ ٱلتَّناسُبِ هُوَ : ..... – اَلسُّرْعَةُ ٱلْمُتَوَسِّطَةُ هِيَ : ..... km/h

8 أُلاحِظُ ٱلتَّصْميمَ، ثُمَّ أَمْلَأُ ٱلْجَدْوَلَ.

سُلَّمُ ٱلتَّصْميمِ هُوَ : $\frac{1}{300}$

مُعامِلُ ٱلتَّناسُبِ هُوَ : .....

تَصْميمُ ٱلْمَنْزِلِ

		ٱلْحُجْرَةُ 2		ٱلْحُجْرَةُ 3	
		ٱلطُّولُ	ٱلْعَرْضُ	ٱلطُّولُ	ٱلْعَرْضُ
عَلى ٱلتَّصْميمِ (بِـ cm)	1	.....	.....	.....	.....
عَلى ٱلْأَرْضِ (بِـ cm)	300	.....	.....	.....	.....

الدرس 26

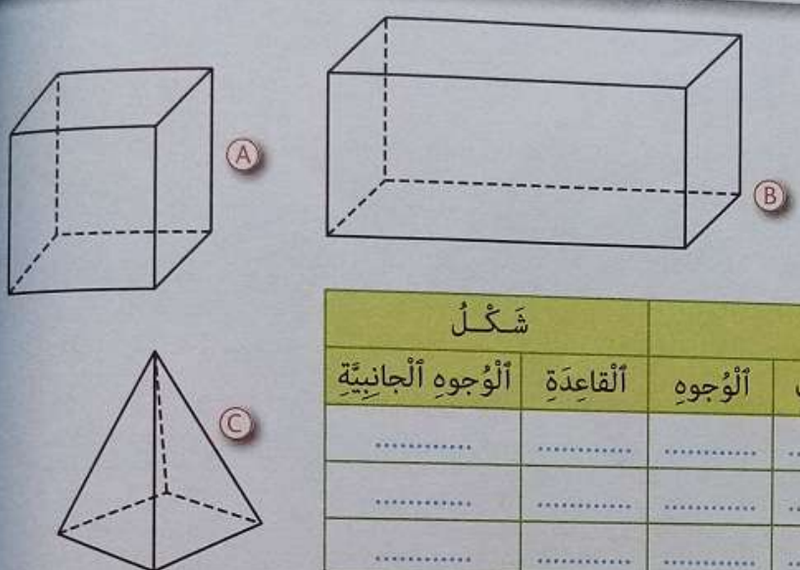
اَلْمُكَعَّبُ وَمُتَوازي اَلْمُسْتَطيلاتِ

Le cube et le parallélépipède

الأهداف : • ينشئ متوازي مستطيلات. • ينشئ مكعبا ومتوازي مستطيلات.
• ينشر مكعبا ومتوازي مستطيلات.
الحساب اَلذهني : • يطرح المتعلم/المتعلمة العدد على البطاقة من 9. • يضرب العدد على البطاقة في 5.

أَكْتَشِفُ

1 أُلاحِظُ اَلْمُجَسَّماتِ Ⓐ وَ Ⓑ وَ Ⓒ.



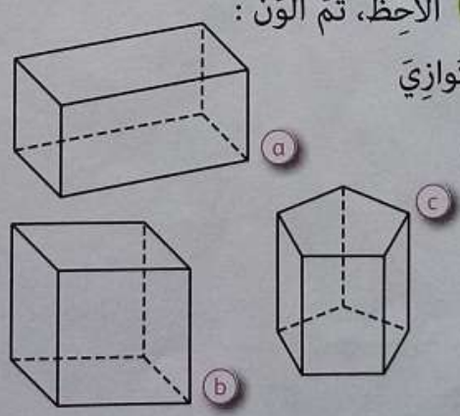
أُكْمِلُ مَلْءَ اَلْجَدْوَلِ :

اَلشَّكْلُ	عَـدَدُ			شَـكْـلُ	
	اَلرُّؤوسِ	اَلْأَحْرُفِ	اَلْوُجوهِ	اَلْقاعِدَةِ	اَلْوُجوهِ اَلْجانِبِيَّةِ
Ⓐ	.....	.....	.....	.....	.....
Ⓑ	.....	.....	.....	.....	.....
Ⓒ	.....	.....	.....	.....	.....

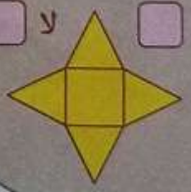
هَلْ يُمْكِنُ أَنْ يَكونَ لِمُتَوازي اَلْمُسْتَطيلاتِ اَلَّذي لَيْسَ مُكَعَّباً وُجوهٌ مُرَبَّعَةٌ ؟
نَعَمْ ☐، لا ☐.
إِذا كانَ اَلْجَوابُ نَعَمْ، فَكَمْ عَدَدُها ؟

أَتَمَرَّنُ

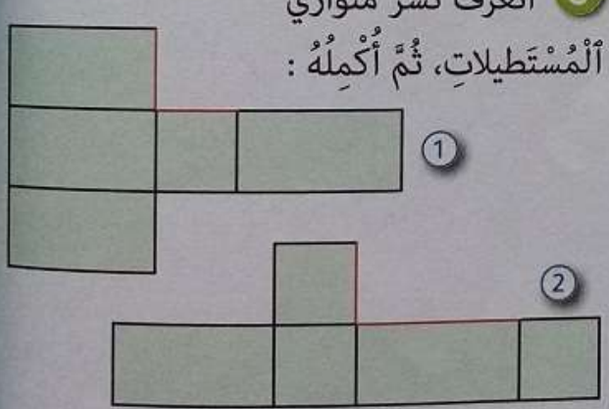
2 أُلاحِظُ، ثُمَّ أُلَوِّنُ :
اَلْمُكَعَّبَ بِاَلْأَحْمَرِ، وَمُتَوازِيَ اَلْمُسْتَطيلاتِ بِاَلْأَزْرَقِ.



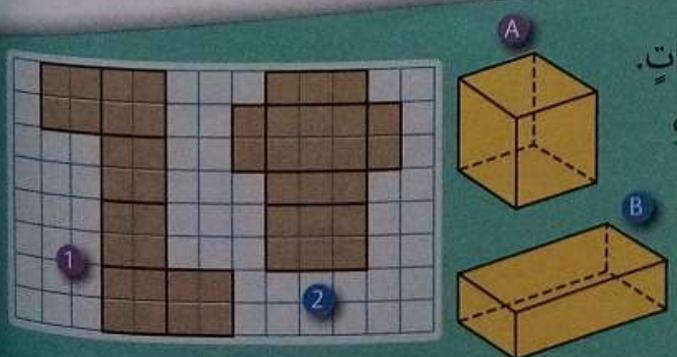
هَلْ هُوَ نَشْرٌ لِمُكَعَّبٍ ؟
نَعَمْ ☐ لا ☐



3 أَتَعَرَّفُ نَشْرَ مُتَوازي اَلْمُسْتَطيلاتِ، ثُمَّ أُكْمِلُهُ :



• اَلْوُجوهِيّاتُ مُجَسَّماتٌ وُجوهُها عِبارَةٌ عَنْ مُضَلَّعاتٍ.
• لِوَصْفِ وُجوهِيٍّ، نَذْكُرُ عَدَدَ وُجوهِهِ، وَشَكْلَ هَذِهِ اَلْوُجوهِ، وَعَدَدَ أَحْرُفِهِ وَعَدَدَ رُؤوسِهِ.
. اَلشَّكْلُ 1 هُوَ نَشْرٌ لِلْمُكَعَّبِ Ⓐ.
. اَلشَّكْلُ 2 هُوَ نَشْرٌ لِمُتَوازي اَلْمُسْتَطيلاتِ Ⓑ.



وُجوهِيّاتٌ polyèdres ؛ مُجَسَّماتٌ solides ؛ وَجْهٌ face ؛ ضِلْعٌ côté ؛ حَرْفٌ arête ؛ رَأْسٌ sommet

المكتسبات السابقة :
الأشكال الهندسية، المجسمات، التقطيع والنشر.

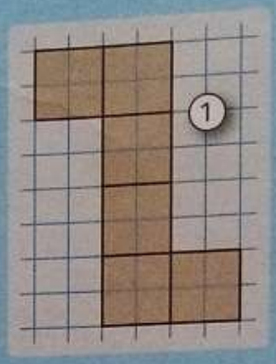
الامتدادات :
حساب حجم، المجسمات.

الوسائل التعلمية :
شبكات تربيعية، أوْراقٌ التقطيع، الأدوات الهندسية.

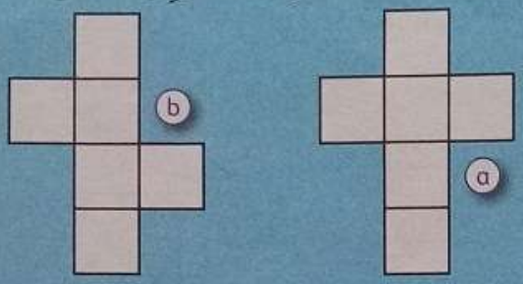
أُقَوِّمُ وَأُدَعِّمُ تَعَلُّماتي

4 أَرْسُمُ تَكْبيراً مُعامِلُهُ 4 لِلشَّكْلِ ① ، ثُمَّ أَقُصُّهُ لِتَرْكيبِ ٱلْمُجَسَّمِ، وَأَكْتُبُ ٱسْمَهُ :

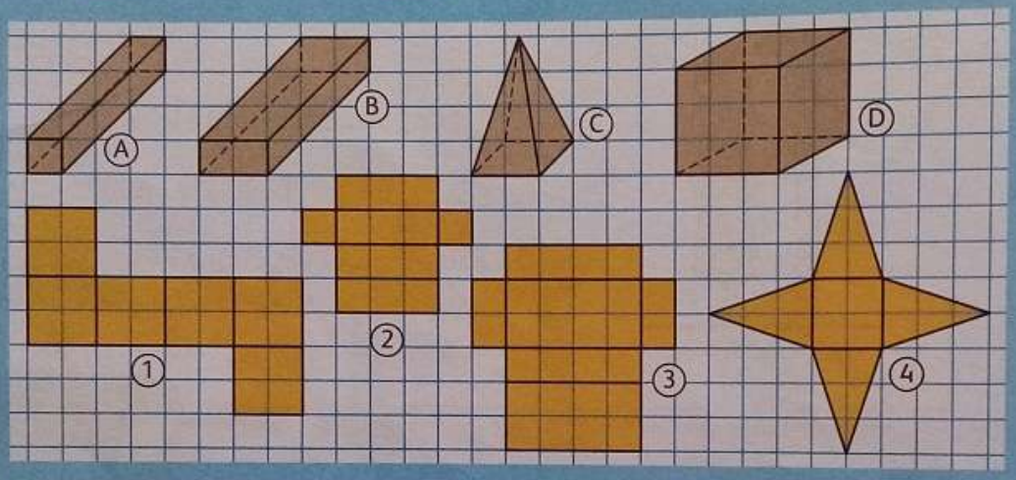
.....



5 أُلَوِّنُ نَشْرَ ٱلْمُكَعَّبِ ٱلصَّحيحِ بِٱلْأَخْضَرِ :



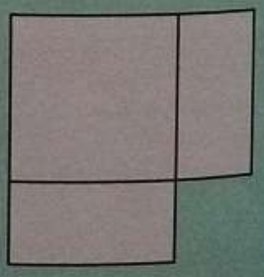
6 أُلاحِظُ، ثُمَّ أُكْمِلُ :



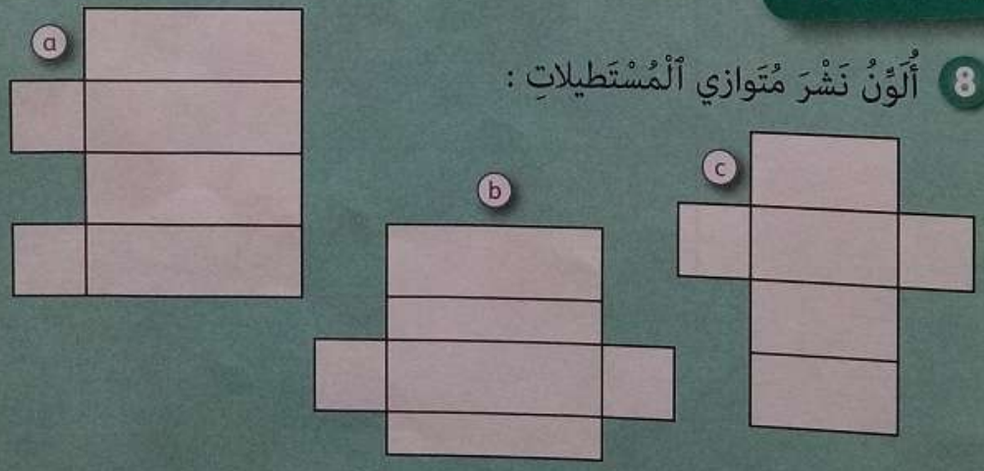
ٱلْمُجَسَّمُ	نَشْرُهُ
.....	.....
.....	.....
Ⓒ	④
.....	.....

(ٱلْحِصَّةُ ٱلْخامِسَةُ) دَعْمُ ٱلدَّرْسِ

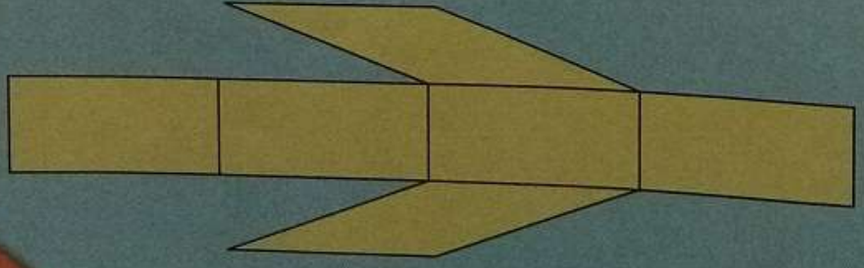
7 أَنْقُلُ، ثُمَّ أُكْمِلُ رَسْمَ نَشْرِ مُتَوازي ٱلْمُسْتَطيلاتِ :



8 أُلَوِّنُ نَشْرَ مُتَوازي ٱلْمُسْتَطيلاتِ :



9 أَنْقُلُ عَلى وَرَقٍ مُقَوًّى ٱلنَّشْرَ ٱلتّالِيَ.



هَلِ ٱلْمُجَسَّمُ مُكَعَّبٌ ؟ .....

ما هِيَ طَبيعَتُهُ ؟ .....

أَصْنَعُ هَذا ٱلْمُجَسَّمَ (أَنْظُرُ أَوْراقَ ٱلتَّقْطيعِ).

اَلْأَعْدادُ ٱلْعَشَرِيَّةُ (3) : اَلْجَمْعُ

Nombres décimaux : addition

الدرس 27

الأهداف : • يختصر كتابة جمعية لعدد عشري بطريقة خاصة. • يقدر مجموع عددين عشريين. • يحدد الأرقام الناقصة في عملية جمع أعداد عشرية. • يضع وينجز عملية جمع الأعداد العشرية. • يكتشف الخطأ في عملية جمع أعداد عشرية ويفسره ويصححه. • يحل وضعية-مسألة بتوظيف الأعداد العشرية ويكمل حساب المجموع.

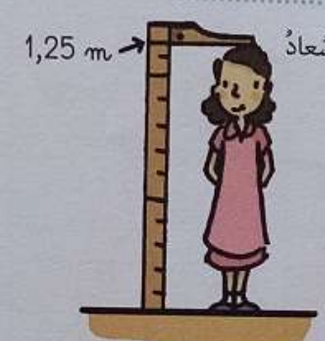
الحساب ٱلذهني : • يضيف المتعلم/المتعلمة العدد 2 إلى العدد على البطاقة. • يطرح العدد على البطاقة من 8.

أَكْتَشِفُ

1 أُلاحِظُ ٱلرَّسْمَ جَيِّداً :

• أَكْتُبُ طولَ قامَةِ سُعادَ بِكِتابَةٍ جَمْعِيَّةٍ :

.....



• هَلْ لِسُعادَ وَٱلْأُسْتاذَةِ ٱلطّولُ نَفْسُهُ ؟

نَعَمْ لا

• أَحْسُبُ طولَ قامَةِ ٱلْأُسْتاذَةِ :

.....

أُلاحِظُ أَنَّ :
3,25 = 3 + 0,2 + 0,0
0,4 + 0,05 = 0,45

أَتَمَرَّنُ

2 أُنْجِزُ ما يَلي :

47,32 + 0,78 = ...	123,28 + 16,17 = ...
2,852 + 0,260 = ...	84,05 + 0,78 = ...

3 أَضَعُ وَأُنْجِزُ ما يَلي :

. 26,32 + 5,8

. 3,05 + 5,732 + 187

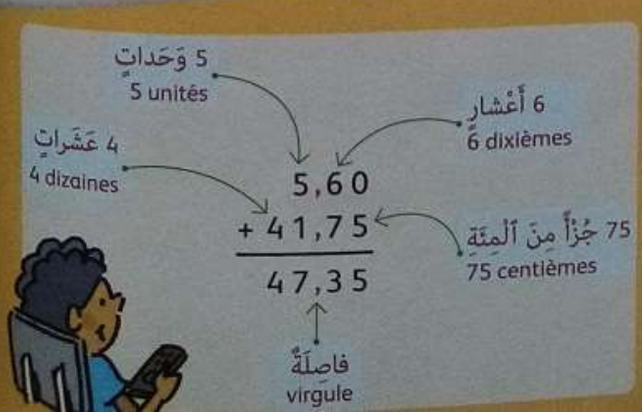
. 23,5 + 8,342

. 42,007 + 6,09

أَنْتَبِهُ إِلى وَضْعِ ٱلْفاصِلَةِ.

3,25
+2,60
5,85

• لِحِسابِ مَجْموعِ عَدَدَيْنِ عَشَرِيَّيْنِ، لا أَنْسى ٱلِاحْتِفاظَ وَأَنْ أَضَعَ ٱلْفَواصِلَ تَحْتَ بَعْضِها، كَما في ٱلْمِثالِ :



مَجْموعُ عَدَدَيْنِ عَشَرِيَّيْنِ
somme de deux nombres décimaux

الأسبوع 29

المكتسبات السابقة : الأعداد العشرية.

الامتدادات : طرح الأعداد العشرية.

الوسائل التعليمية : صور.

أَقَوِّمُ وَأُدَعِّمُ تَعَلُّماتي

4 أَكْتَشِفُ نَوْعَ ٱلْخَطَإِ في حِسابِ ٱلْمَجْموعِ ٱلتّالي : 23,618 + 125,375 وَأُصَحِّحُهُ.

ما أَنْجَزَهُ أَحْمَدُ	ما أَنْجَزَتْهُ زَيْنَبُ	ٱلتَّصْحيحُ
125,375 + 23,618 361,555	125,375 + 23,618 148,983	.... + ...
ٱلخَطَأُ ٱلْمُرْتَكَبُ :	ٱلخَطَأُ ٱلْمُرْتَكَبُ :	

5 أَضَعُ ٱلرَّقْمَ ٱلْمُناسِبَ مَكانَ كُلِّ نُقْطَةٍ :

16,..8 +2..23. 40,898	.3,. +1.,3 65,1	2,88 +7,.5 ..,73

6 أُلَوِّنُ بِطاقَةَ ٱلْجَوابِ ٱلْأَقْرَبِ لِلْمَجْموعِ : 12,53 + 34,57 مِمّا يَلي.

46,103	46,107	47	46,100

7 أَحْسُبُ ٱلْمَجْموعَ دونَ إِجْراءِ ٱلْعَمَلِيَّةِ :

. 2 + 0,3 + 0,04 = ...

. 8 + 0,2 + 0,5 = ...

. 4,8 + 5,2 = ...

. 22,28 + 77,72 = ...

8 أَكْتَشِفُ ٱلْخَطَأَ وَأُصَحِّحُهُ :

. 54,48 = 50 + 4 + 0,4 + 0,8 ← .....

. 71,356 = 71 + 0,3 + 0,05 + 0,06 ← .....

. 29,03 = 29 + 0,3 ← .....

(ٱلْحِصَّةُ ٱلْخامِسَةُ) دَعْمُ ٱلدَّرْسِ

9 حَصَلَ سَعيدٌ في ٱخْتِباراتِ ٱلْأُسْدوسِ ٱلْأَوَّلِ عَلى ٱلنِّقَطِ ٱلتّالِيَةِ :

ٱلرِّياضِيّاتُ : 9,6 ؛ ٱللُّغَةُ ٱلْعَرَبِيَّةُ : 7,5

ٱلنَّشاطُ ٱلْعِلْمِيُّ : 8,25 ؛ ٱللُّغَةُ ٱلْفَرَنْسِيَّةُ : 6,75

ٱلْإِجْتِماعِيّاتُ : 8,50

ما مَجْموعُ ٱلنِّقَطِ ٱلَّتي حَصَلَ عَلَيْها سَعيدٌ في هَذا ٱلْأُسْدوسِ ٱلْأَوَّلِ ؟

10 اِشْتَرَتْ أُمُّ قِطْعَةَ ثَوْبٍ بِمَبْلَغِ 372 دِرْهَماً لِصُنْعِ 3 وِزْراتٍ لِبَناتِها : سُعادُ، نادِيَةُ وَفاطِمَةُ. وَجَدَتِ ٱلْأُمُّ أَنَّ وِزْرَةَ سُعادٍ تَحْتاجُ إِلى 1,2 m مِنَ ٱلثَّوْبِ، بَيْنَما وِزْرَةُ نادِيَةَ تَحْتاجُ إِلى 1,75 m، أَمّا وِزْرَةُ فاطِمَةَ فَتَحْتاجُ إِلى 2,15 m.

ما هُوَ ٱلطّولُ ٱلْحَقيقِيُّ لِلثَّوْبِ ٱلَّذي ٱسْتَعْمَلَتْهُ ٱلْأُمُّ في صُنْعِ ٱلْوِزْراتِ ٱلثَّلاثِ ؟

الدرس 28

قِياسُ ٱلسَّعَةِ

Mesure de capacité

الأهداف : • يتعرف العلاقات بين وحدات قياس السعة ؛ • يجري حسابات على قياس السعة ويقارنها ؛
• يحل وضعية-مسألة مرتبطة بحساب قياس السعة.
الحساب ٱلذهني : يضرب المتعلم/المتعلمة العدد على البطاقة في 4 (أو 3).

أَكْتَشِفُ

يُسْتَعْمَلُ ٱلْمِلِيلِتْرُ ml لِقِياسِ سَعاتٍ صَغيرَةٍ (قارورَةُ عِطْرٍ...)، وَٱلْهيكْتولِتْرِ hl لِقِياسِ سَعاتٍ كَبيرَةٍ (صِهْريجُ ماءٍ...).

1 تُزَوِّدُ تَعاوُنِيَّةٌ فِلاحِيَّةٌ شَرِكَةً بِٱلْحَليبِ يَوْمِيّاً في ٱلْأَواني ٱلتّالِيَةِ :

• إذا عَلِمْتُ أَنَّ : 1 hl = 10 dal وَ 1 dal = 10 l
أَحْسُبُ بِٱللِّتْرِ (l) ما باعَتْهُ ٱلتَّعاوُنِيَّةُ في ٱلْيَوْمِ.

.....

أَتَمَرَّنُ

2 أُلاحِظُ ٱلسَّعاتِ ٱلْمَكْتوبَةَ في ٱلْبِطاقاتِ ٱلْمُلْصَقَةِ عَلى ٱلْأَواني ٱلْمَرْسومَةِ، ثُمَّ أُرَتِّبُها تَزايُدِيّاً، إِذا عَلِمْتُ أَنَّ :

1 l = 10 dl
1 l = 100 cl
1 l = 1 000 ml

..... < ..... < .....

3 مَلَأَ فَلّاحٌ بِرْميلاً مِنَ ٱلزَّيْتِ سَعَتُهُ 1 hl مُسْتَعْمِلاً إِناءً سَعَتُهُ 1 dal. كَمْ مَرَّةً أَفْرَغَ ٱلْإِناءَ لِمَلْءِ ٱلْبِرْميلِ ؟

4 سَعَةُ قِنّينَةِ دَواءٍ هِيَ 22 سَنْتيلِتْراً. ما هِيَ كَمِّيَّةُ ٱلدَّواءِ (بِٱللِّتْرِ) ٱللّازِمَةُ لِمَلْءِ 30 قِنّينَةً مِنَ ٱلنَّوْعِ نَفْسِهِ ؟

5 أَكْتُبُ في ٱلْجَدْوَلِ ٱلسَّعاتِ ٱلتّالِيَةَ :

15 dl ; 125 ml ; 9 235 cl ; 5 l ; 45 dal ; 7,5 hl ; 875 l

ٱلْمِلِيلِتْرُ ml	ٱلسَّنْتيلِتْرُ cl	ٱلدَّسيلِتْرُ dl	ٱللِّتْرُ l	ٱلدّيكالِتْرُ dal	ٱلْهيكْتولِتْرُ hl
.....	.....	.....	.....	.....	.....

• ٱلْوَحْدَةُ ٱلْأَساسِيَّةُ لِقِياسِ ٱلسَّعاتِ (capacités) هِيَ ٱللِّتْرُ (l).

1 l = 10 dl = 100 cl
1 hl = 10 dal = 100 l
254 cl = 2,54 l

جَدْوَلُ ٱلتَّحْويلاتِ
Table de conversions

ٱلْهيكْتولِتْرُ hectolitre hl	ٱلدّيكالِتْرُ décalitre dal	ٱللِّتْرُ litre l	ٱلدَّسيلِتْرُ décilitre dl	ٱلسَّنْتيلِتْرُ centilitre cl	ٱلْمِلِيلِتْرُ millilitre ml
		1	0	0	
1	0	0			
		2,	5	4	

المكتسبات السابقة :
قياس السعة (اللتر وأجزاؤه) ؛
الأعداد العشرية (قراءة وكتابة).

الامتدادات :
المسائل.

الوسائل التعليمية :
أواني مدرجة بوحدات السعة ؛
صور توضيحية عن الهيكتولتر والديكالتر.

أُقَوِّمُ وَأُدَعِّمُ تَعَلُّماتي

6 أَخْتارُ مِنْ بَيْنِ ٱلْوَحَداتِ ٱلتّالِيَةِ : ml ؛ ℓ ؛ hℓ
ما يُناسِبُ قِياسَ سَعَةِ :
- مِلْعَقَةٍ (.....) . قِنّينَةِ دَواءٍ (.....)
- سَطْلٍ (.....) . قارورَةِ زَيْتٍ (.....)
- مَسْبَحٍ (.....) . خَزّانِ سَيّارَةٍ (.....)

7 أَقْرَأُ ٱلسَّعاتِ ٱلْمَكْتوبَةَ في ٱلْجَدْوَلِ مُعَبِّراً عَنْ كُلٍّ مِنْها بِٱللِّتْرِ، ثُمَّ بِٱلدّيكالِتْرِ، ثُمَّ بِٱلْهيكْتولِتْرِ :

اَللِّتْرُ ℓ	اَلدّيكالِتْرُ dal	اَلْهيكْتولِتْرُ hℓ
2	8	7
3	4	1
6	0	5

8 أُكْمِلُ بِكِتابَةِ ٱلْوَحْدَةِ ٱلْمُناسِبَةِ : ℓ أَوْ dl أَوْ cℓ أَوْ ml مَكانَ ٱلنُّقَطِ :

1 ℓ = 1 000 ..... ; 1 ℓ = 100 ..... ; 4 cℓ = 40 ..... ; 1 dl = 10 ..... ; 7 ℓ = 70 ..... ; 1 ℓ = 10 .....

9 أُكْمِلُ بِكِتابَةِ ٱلْعَدَدِ ٱلْمُناسِبِ مَكانَ ٱلنُّقَطِ :

1 hℓ = ... ℓ ; 1 dal = ... ℓ ; 5 400 ℓ = ... dal ; 27 000 ℓ = ... hℓ ; 600 ℓ = ... hℓ ; 70 ℓ = ... dal

10 أَضَعُ ٱلْوَحْدَةَ ٱلْمُناسِبَةَ : ℓ أَوْ dal مَكانَ ٱلنُّقَطِ :

8,04 hℓ = 804	16,5 dal = 165 .....
80,4 hℓ = 804	0,80 hℓ = 8 .....

11 بِٱسْتِعْمالِ ٱلرَّمْزِ > أُرَتِّبُ ٱلسَّعاتِ ٱلآتِيَةَ مِنَ ٱلْأَصْغَرِ إِلى ٱلْأَكْبَرِ :

8 dl 50 ml ؛ 2 ℓ 25 cℓ ؛ 8 cℓ 4 ml ؛ 5 dl 2 cℓ

12 أُكْمِلُ :

864 cℓ − 4 ℓ = ... cℓ	7 dl + ... = 1 ℓ
45 ℓ + 24 dl = ... dal	7 dal + ... = 1 hℓ
45 ℓ x 3 = ... dal	4 ℓ − ..... = 3,6 ℓ
215 ℓ x 2 = ... hℓ	30 ℓ + ... = 1 hℓ

13 يَمْلِكُ صَيْدَلِيٌّ 42 زُجاجَةً، سَعَةُ كُلٍّ مِنْها 15 سَنْتيلِتْراً وَ 28 زُجاجَةً أُخْرى، سَعَةُ كُلٍّ مِنْها 80 مِليلِتْراً.
• ما كَمِّيَّةُ ٱلْكُحولِ ٱلطِّبِّيِّ (بِٱللِّتْرِ) ٱللّازِمَةُ لِمَلْءِ كُلِّ هَذِهِ ٱلزُّجاجاتِ ؟

(اَلْحِصَّةُ ٱلْخامِسَةُ) دَعْمُ ٱلدَّرْسِ

14 أ. أَرْسُمُ جَدْوَلاً، ثُمَّ أَكْتُبُ عَلَيْهِ ٱلسَّعاتِ ٱلتّالِيَةَ :

0,7 dal	6,82 hℓ	45 ℓ
273 ℓ	0,08 hℓ	45 dal

ب. أُعَبِّرُ عَنْ هَذِهِ ٱلسَّعاتِ بِوَحْدَةِ ٱللِّتْرِ، ثُمَّ أَكْتُبُها مُرَتَّبَةً مِنَ ٱلْأَصْغَرِ إِلى ٱلْأَكْبَرِ.

15 أَكْتُبُ مَكانَ ٱلنُّقَطِ ٱلْوَحْدَةَ ٱلْمُناسِبَةَ : ℓ أَوْ dal

17,5 dal = 175 ..... ؛ 7,03 hℓ = 703 .....
90,6 hℓ = 906 ..... ؛ 1,5 dal = 15 .....

16 أُحَوِّلُ ما يَلي إِلى ٱللِّتْراتِ :

34 ml	250 ml	806 cℓ	215 cℓ
2 800 ml	84 cℓ	2 460 ml	48 dl

الدرس 29

اَلْأَعْدادُ ٱلْعَشَرِيَّةُ (4) : اَلطَّرْحُ

Nombres décimaux : soustraction

الأهداف : • يحسب فرق عددين عشريين بطريقة خاصة. • يقدر فرق عددين عشريين.
• يضع وينجز عملية طرح الأعداد العشرية. • يكتشف الخطأ في عملية طرح أعداد عشرية ويفسره ويصححه.
الحساب الذهني : • يضيف المتعلم/المتعلمة العدد 9 إلى العدد على البطاقة.
• يطرح العدد على البطاقة من العدد 7.

أَكْتَشِفُ

1 تُريدُ فاطِمَةُ مَعْرِفَةَ ٱلْفَرْقِ بَيْنَ عُلُوِّ صَوْمَعَةِ ٱلْكُتُبِيَّةِ وَ عُلُوِّ صَوْمَعَةِ حَسّانَ.
أُلاحِظُ ٱلصّورَةَ وَأَحْسُبُ ٱلْفَرْقَ بَيْنَ عُلُوِّ ٱلصَّوْمَعَتَيْنِ :

أَتَذَكَّرُ :
..... + 3,2 = 4,5
..... = 4,5 – 3,2

لِحِسابِ ٱلْفَرْقِ، نَضَعُ ٱلْعَدَدَ ٱلْأَصْغَرَ تَحْتَ ٱلْعَدَدِ ٱلْأَكْبَرِ.

أَتَمَرَّنُ

2 أَحْسُبُ دونَ إِجْراءِ ٱلْعَمَلِيَّةِ :

10 – 9,5 = ... 7 – 0,1 = ...
10 – 9,75 = ... 1 – 0,5 = ...
100 – 95,5 = ... 10 – 0,5 = ...
100 – 0,25 = ... 100 – 0,75 = ...

3 أُنْجِزُ ما يَلي :

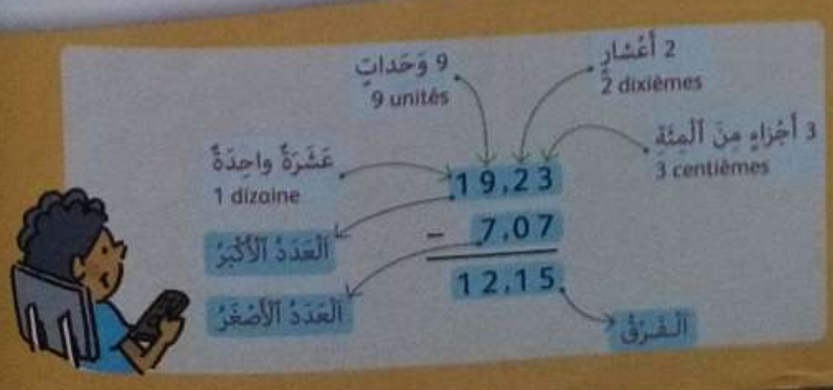
19,20	87,00	0,95	27,50
– 2,24	– 6,07	– 0,23	– 13,21
.....	.....	.....	.....

4 أَضَعُ وَأُنْجِزُ ما يَلي :

745,2 – 375,25 | 325 – 118,4 | 603,1 – 18,08

5 أُكْمِلُ ما يَلي :

27 + ... = 95,5
37,6 + ... = 71,28
114,32 + ... = 210
..... + 21,30 = 50
..... + 10,25 = 20
..... + 9 = 17,4



• لِحِسابِ فَرْقِ عَدَدَيْنِ عَشَرِيَّيْنِ، لا أَنْسى وَضْعَ ٱلْفاصِلَتَيْنِ ٱلْواحِدَةَ تَحْتَ ٱلْأُخْرى كَما في ٱلْمِثالِ :

ٱلْفَرْقُ (différence)

المكتسبات السابقة : جمع الأعداد العشرية.

الامتدادات : ضرب وقسمة الأعداد العشرية.

الوسائل التعليمية : صور، بطاقات.

أُقَوِّمُ وَأُدَعِّمُ تَعَلُّماتي

6 أَكْتَشِفُ نَوْعَ ٱلْخَطَإِ في حِسابِ ٱلْفَرْقِ : 13,27 – 64,2 وَأُصَحِّحُهُ.

ما أَنْجَزَهُ أَحْمَدُ	ما أَنْجَزَتْهُ هِبَةُ	ما أَنْجَزَهُ عَمْرو	ٱلتَّصْحيحُ
64,2 – 13,27 51,07	64,2 – 13,27 51,03	64,2 – 13,27 131,5	.....
ٱلْخَطَأُ ٱلْمُرْتَكَبُ :	ٱلْخَطَأُ ٱلْمُرْتَكَبُ :	ٱلْخَطَأُ ٱلْمُرْتَكَبُ :	..... – .....

7 أَضَعُ ٱلرَّقْمَ ٱلْمُناسِبَ مَكانَ كُلِّ نُقْطَةٍ :

..,30 – 4,.. 54,11	3.,36 – 2,9. .2,.3	47,..6 –2.,54. .4,153

8 أُلَوِّنُ بِطاقَةَ ٱلْجَوابِ ٱلْأَقْرَبِ لِلْفَرْقِ :

48,95 – 254,75 مِمّا يَلي.

205,20	204,80	205	205,70

9 ما ٱلْفَرْقُ بَيْنَ ٱلثَّمَنِ قَبْلَ ٱلتَّخْفيضِ وَٱلثَّمَنِ بَعْدَ ٱلتَّخْفيضِ ؟

(ٱلْحِصَّةُ ٱلْخامِسَةُ) دَعْمُ ٱلدَّرْسِ

10 عِنْدَ أَحْمَدَ مَبْلَغٌ قَدْرُهُ 35,50 دِرْهَماً.
إِخْتارَ بَيْنَ شِراءِ كُرَةٍ ثَمَنُها 27,50 دِرْهَماً، وَمِحْسَبَةٍ ثَمَنُها 32,25 دِرْهَماً.

أ. أَحْسُبُ بِٱلدِّرْهَمِ ما سَيَبْقى عِنْدَ أَحْمَدَ لَوِ ٱكْتَفى بِشِراءِ ٱلْكُرَةِ فَقَطْ ؟

ب. لَوْ أَرادَ أَحْمَدُ شِراءَ ٱلْكُرَةِ وَٱلْمِحْسَبَةِ مَعاً، ما ٱلْمَبْلَغُ ٱلَّذي يَنْقُصُهُ بِٱلدِّرْهَمِ ؟

11 بَلَغَتْ مَصاريفُ مُوَظَّفٍ خِلالَ شَهْرٍ واحِدٍ ما يَلي :

. 2 050 دِرْهَماً : مَصاريفُ ٱلتَّغْذِيَةِ.

. 2 850,6 دِرْهَماً : واجِباتُ ٱلْكِراءِ وَٱلْماءِ وَٱلْكَهْرَباءِ وَٱلْغازِ.

. 790 دِرْهَماً : مَصاريفُ ٱلتَّطْبيبِ.

. 270 دِرْهَماً : مَصاريفُ مُتَنَوِّعَةٌ.

ما ٱلْمَبْلَغُ ٱلَّذي وَفَّرَهُ ٱلْمُوَظَّفُ خِلالَ هَذا ٱلشَّهْرِ، إِذا عَلِمْتُ أَنَّهُ يَتَقاضى شَهْرِيّاً 8 866,39 دِرْهَماً.

30 المَسافةُ على التصميمِ

Mesure des distances sur un plan

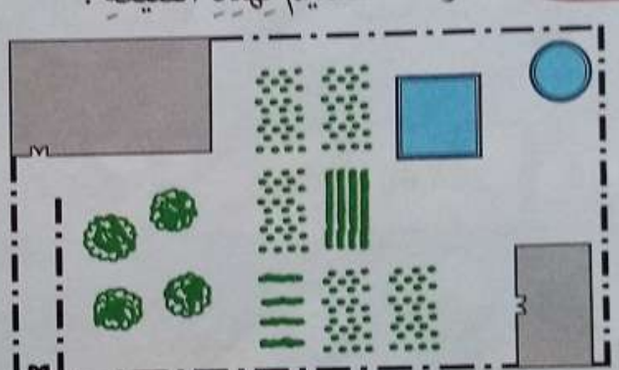
الأهداف : • يحدد مسافات حقيقية انطلاقا من تصميم. • يقيس مسافات على التصميم.
• يحل وضعية-مسألة مرتبطة بقياس مسافات حقيقية انطلاقا من التصميم.
الحساب الذهني : يطرح العدد على البطاقة من العدد 6. • يضرب العدد على البطاقة في 2.

أَكْتَشِفُ

1 هَذا رَسْمٌ لِضَيْعَةٍ :

ٱلْمَسافَةُ عَلى ٱلتَّصْميمِ مُتَناسِبَةٌ مَعَ ٱلْمَسافَةِ ٱلْحَقيقِيَّةِ. مُعامِلُ ٱلتَّناسُبِ يُسَمّى سُلَّمَ ٱلتَّصْميمِ.

وَهَذا تَصْميمٌ لِهَذِهِ ٱلضَّيْعَةِ :



(1 cm) عَلى ٱلتَّصْميمِ يُمَثِّلُ (10 m) في ٱلضَّيْعَةِ.

أ. أَضَعُ في ٱلْمَكانِ ٱلْمُناسِبِ عَلى ٱلتَّصْميمِ ٱلرَّقْمَ ① لِلْحَظيرَةِ وَ ② لِلْمَنْزِلِ وَ ③ لِلصِّهْريجِ وَ ④ لِلْبِئْرِ وَ ⑤ لِمَوْقِعِ ٱلْأَشْجارِ وَ ⑥ لِمَوْقِعِ ٱلْغَرْسِ.

ب. أَقيسُ بِٱلْمِسْطَرَةِ ٱلْمُدَرَّجَةِ طولَ وَعَرْضَ ٱلضَّيْعَةِ عَلى ٱلتَّصْميمِ (بِـ cm).

ج. أَحْسُبُ ٱلطّولَ وَٱلْعَرْضَ ٱلْحَقيقِيَّيْنِ لِلضَّيْعَةِ (بِـ m).

د. أَحْسُبُ ٱلْمِساحَةَ ٱلْحَقيقِيَّةَ لِلضَّيْعَةِ (بِـ m^2).

أَتَمَرَّنُ

2 أ. أَسْتَخْدِمُ ٱلتَّصْميمَ ٱلسّابِقَ (بِٱلتَّمْرينِ 1) لِإِكْمالِ مَلْءِ ٱلْجَدْوَلِ ٱلتّالي :

ب. أَسْتَنْتِجُ مِنَ ٱلْجَدْوَلِ ٱلْمِساحَةَ ٱلْحَقيقِيَّةَ لِمَوْقِعِ :

	مَوْقِعُ ٱلْحَظيرَةُ		مَوْقِعُ ٱلصِّهْريجِ		مَوْقِعُ ٱلْمَنْزِلِ	
	ٱلطّولُ	ٱلْعَرْضُ	ٱلضِّلْعُ	ٱلطّولُ	ٱلْعَرْضُ	
عَلى ٱلتَّصْميمِ (بِـ cm)	2	1	1	2	1	×10
عَلى ٱلْأَرْضِ (بِـ m)	20	10	10	20	10	

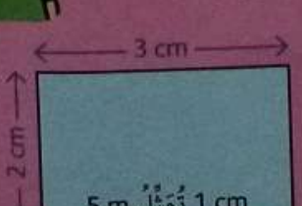
ٱلْحَظيرَةُ : m^2 ؛ $20 \times 10 = 200$

ٱلصِّهْريجُ : m^2 ؛ $10 \times 10 = 100$

ٱلْمَنْزِلُ : m^2 $20 \times 10 = 200$

على التصميم تُمَثِّلُ
3 cm
ة الحقيقيةُ هيَ :
5 km x 3 = 15 k

• ٱلتَّصْميمُ (plan) هُوَ صورَةٌ مُصَغَّرَةٌ لِأَشْياءَ حَقيقِيَّةٍ (قِطْعَةٌ أَرْضِيَّةٌ، مَلْعَبٌ، غابَةٌ، ...).
ٱلْمَسافاتُ عَلى ٱلتَّصْميمِ هِيَ تَصْغيرٌ (réduction) لِلْمَسافاتِ (distances) ٱلْحَقيقِيَّةِ.
– مَثَلاً : 1 cm يُمَثِّلُ (représente) 5 m. وَٱلتَّصْميمُ ٱلْمَرْسومُ هُوَ لِبُقْعَةٍ أَرْضِيَّةٍ :



. طولُها ٱلْحَقيقِيُّ (longueur réelle) (بِـ m) هُوَ : $3 \times 5 = 15$
. عَرْضُها ٱلْحَقيقِيُّ (largeur réelle) (بِـ m) هُوَ : $2 \times 5 = 10$
. مِساحَتُها ٱلْحَقيقِيَّةُ (aire réelle) (بِـ m^2) هِيَ : $15 \times 10 = 150$

الأسبوع 30

المكتسبات السابقة :
- الأعداد من 0 إلى 999 999.
- وحدات الطول والمساحة.
- التناسبية.

الامتدادات :
- المسائل.
- التناسبية.

الوسائل التعلمية :
مسطرة مدرجة.

أُقَوِّمُ وَأُدَعِّمُ تَعَلُّماتي

3 اَلْمَسافَةُ بَيْنَ اَلْمَدينَتَيْنِ A وَ B عَلى اَلتَّصْميمِ هِيَ 8 cm، بِحَيْثُ :

كُلُّ 1 cm يُمَثِّلُ 10 km

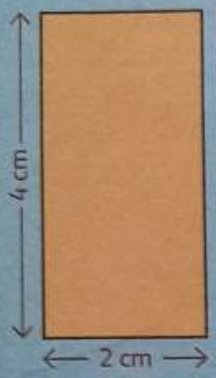
. أُحيطُ اَلْجَوابَ اَلصَّحيحَ :

اَلْمَسافَةُ اَلْحَقيقِيَّةُ بَيْنَ اَلْمَدينَتَيْنِ A وَ B هِيَ :

a. 10 km • b. 800 km • c. 80 km • d. 8 km

4 يُمَثِّلُ اَلشَّكْلُ تَصْميماً لِبُقْعَةٍ أَرْضِيَّةٍ مُسْتَطيلَةِ اَلشَّكْلِ، حيْثُ :

كُلُّ 1 cm يُمَثِّلُ 50 m



. اَلْمِساحَةُ اَلْحَقيقِيَّةُ لِلْبُقْعَةِ اَلْأَرْضِيَّةِ :

أ. 100 m² نَعَمْ لا

ب. 800 m² نَعَمْ لا

ج. 200 dam² نَعَمْ لا

د. 2 000 m² نَعَمْ لا

5 هَذا تَصْميمٌ لِمَدْرَجِ نُزولِ اَلطّائِراتِ بِأَحَدِ اَلْمَطاراتِ :

أ. أَحْسُبُ (بِـ hm) اَلطّولَ اَلْحَقيقِيَّ لِلْمَدْرَجِ ؛

ب. أَحْسُبُ (بِـ hm²) اَلْمِساحَةَ اَلْحَقيقِيَّةَ لِلْمَدْرَجِ ؛

عِلْماً أَنَّ : 1 cm يُمَثِّلُ 2 hm

6 أَقْلَعَتْ طائِرَةٌ مِنْ أَكادير وَحَطَّتْ بِطَنْجَةَ، ثُمَّ أَقْلَعَتْ مِنْها وَحَطَّتْ بِوَجْدَةَ.

أ. أَقيسُ بِمِسْطَرَةٍ مُدَرَّجَةٍ (بِـ mm) اَلْمَسافَةَ اَلْجَوِّيَّةَ عَلى اَلْخَريطَةِ :

. مِنْ أَكادير إِلى طَنْجَةَ : ..... mm ؛ . مِنْ طَنْجَةَ إِلى وَجْدَةَ : ..... mm

ب. أَحْسُبُ اَلْمَسافاتِ اَلْجَوِّيَّةَ اَلْحَقيقِيَّةَ اَلَّتي قَطَعَتْها اَلطّائِرَةُ في رِحْلَتِها (بِـ km) : .....

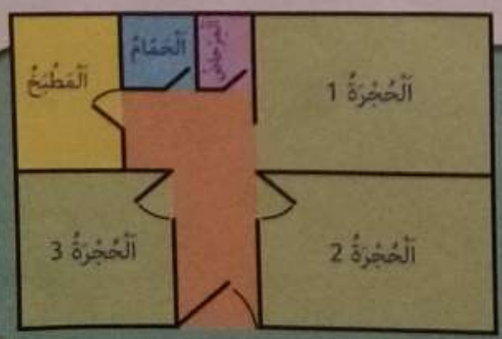
. مِنْ أَكادير إِلى طَنْجَةَ : ..... km ؛ مِنْ طَنْجَةَ إِلى وَجْدَةَ : ..... km ؛

. مِنْ أَكادير إِلى وَجْدَةَ : ..... km، عِلْماً أَنَّ : 1 mm يُمَثِّلُ 23 km

(اَلْحِصَّةُ اَلْخامِسَةُ) دَعْمُ اَلدَّرْسِ

7 أَسْتَعْمِلُ اَلْمِسْطَرَةَ اَلْمُدَرَّجَةَ لِقِياسِ أَبْعادِ كُلِّ غُرْفَةٍ عَلى اَلتَّصْميمِ، ثُمَّ أُكْمِلُ مَلْءَ اَلْجَدْوَلِ، عِلْماً أَنَّ :

1 cm يُمَثِّلُ 2 m



	اَلْحُجْرَةُ 1		اَلْحُجْرَةُ 3
	اَلطّولُ	اَلْعَرْضُ	اَلضِّلْعُ
عَلى اَلتَّصْميمِ (بِـ cm)	.....	.....	.....
عَلى اَلْأَرْضِ (بِـ m)	.....	.....	.....

× ...

31 اَلدّائِرَةُ وَٱلْقُرْصُ

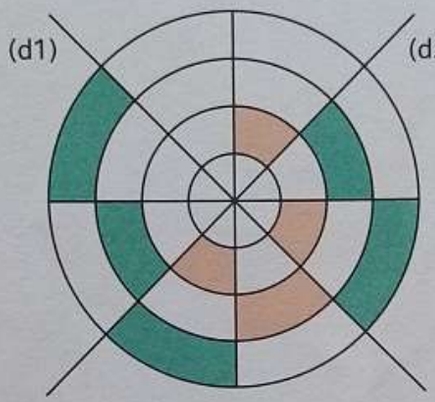
Le cercle et le disque

الأهداف : • يتعرف الدائرة والقرص ويرسمهما باستعمال الأدوات الهندسية.
• إنشاء دائرة بمعرفة المركز والشعاع أو قطر معلوم.

الحساب ٱلذهني : • يضيف المتعلم/المتعلمة العدد 8 إلى العدد على البطاقة.
• يطرح العدد على البطاقة من العدد 5.

أَكْتَشِفُ

1 أُعيدُ رَسْمَ هَذا ٱلشَّكْلِ عَلى ٱلتَّرْبيعاتِ.



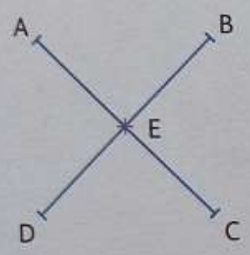
أ. أُلَوِّنُ ٱلْقُرْصَ ٱلَّذي لَهُ أَصْغَرُ شُعاعٍ.

ب. أُلَوِّنُ بِٱلْأَحْمَرِ ٱلدّائِرَةَ ٱلَّتي لَها أَكْبَرُ شُعاعٍ.

اَلنُّقْطَةُ M تَنْتَمي إِلى ٱلْقُرْصِ (OM < 2 cm) وَ M لا تَنْتَمي إِلى ٱلدّائِرَةِ ℰ.

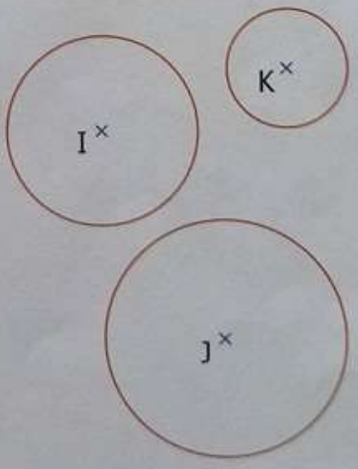
2 أ. أُلاحِظُ وَأَتَأَكَّدُ أَنَّ $\hat{E}$ زاوِيَةٌ قائِمَةٌ.

ب. أُنْشِئُ ٱلدَّوائِرَ ٱلَّتي شُعاعُها 2 cm وَمَراكِزُها A وَ B وَ C وَ D.



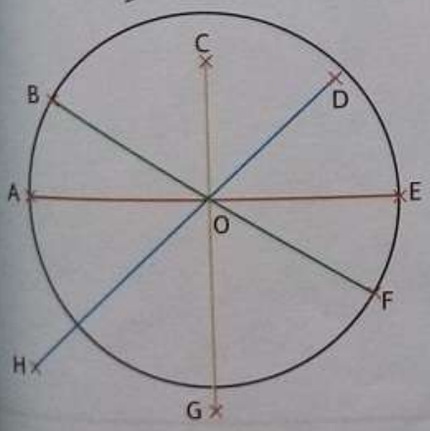
أَتَمَرَّنُ

3 أ. أُلَوِّنُ بِٱلْأَحْمَرِ ٱلْقُرْصَ ٱلَّذي شُعاعُهُ 1,5 cm وَبِٱلْأَزْرَقِ ٱلَّذي قُطْرُهُ 2,4 cm :



ب. أَرْسُمُ ٱلدّائِرَةَ ٱلَّتي قُطْرُها [IJ] :

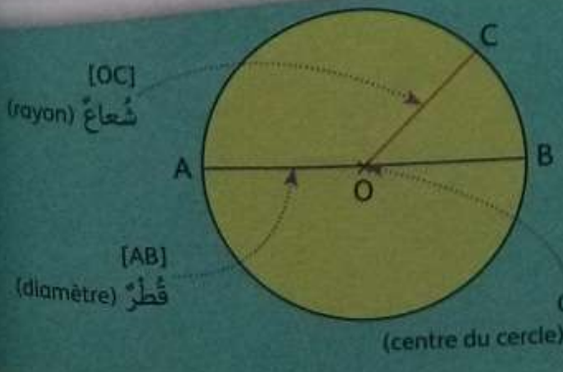
4 أُكْمِلُ بِما يُناسِبُ : « شُعاعٌ ؛ لَيْسَتْ بِشُعاعٍ ؛ قُطْرٌ ؛ لَيْسَتْ بِقُطْرٍ »



[AE] : .....
[OB] : .....
[OA] : .....
[OC] : .....
[OH] : .....
[CG] : .....

• اَلنُّقْطَةُ O هِيَ مَرْكَزُ (centre) ٱلدّائِرَةِ ٱلْمَرْسومَةِ.
ٱلْقِطْعَةُ [OC] هِيَ شُعاعٌ (rayon) لِهَذِهِ ٱلدّائِرَةِ.
ٱلْقِطْعَةُ [AB] هِيَ قُطْرٌ (diamètre) لِهَذِهِ ٱلدّائِرَةِ.
ٱلسَّطْحُ ٱلْمُحَدَّدُ بِٱلدّائِرَةِ (ٱلْجُزْءُ ٱلْمُلَوَّنُ) يُسَمّى قُرْصاً.

. ٱلدّائِرَةُ : cercle . ٱلْقُرْصُ : disque



الوسائل التعلمية :
الأدوات الهندسية.

الامتدادات :
الإنشاءات الهندسية ؛
استعمال البركار ؛
حساب المساحات.

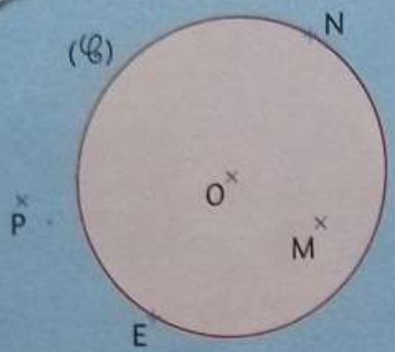
المكتسبات السابقة :
قياس الطول والمسافة ؛
القرص والدائرة ؛
التماثل المحوري.

أُقَوِّمُ وَأُدَعِّمُ تَعَلُّماتي

5 طولُ قُطْرِ ٱلدّائِرَةِ (ℰ) هُوَ 40 mm :
أُكْمِلُ بِٱسْتِعْمالِ ٱلرَّمْزِ ٱلْمُناسِبِ (> ، = ، <) :

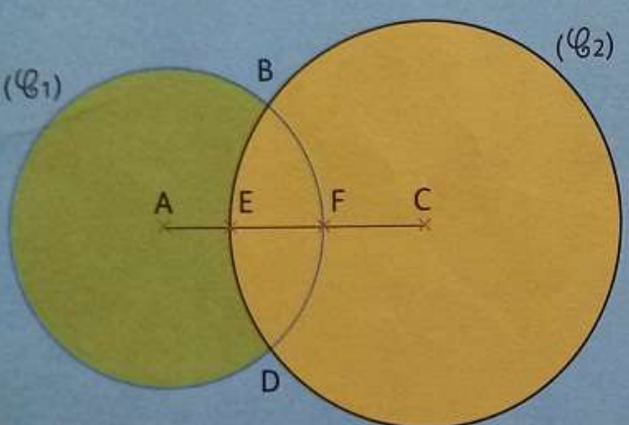
OM ..... 40 mm ؛ ON ..... 40 mm

OP ..... 40 mm ؛ EN ..... 40 mm



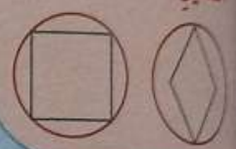
6 أَنْقُلُ ٱلرَّسْمَ عَلى وَرَقَةٍ ذاتِ تَرْبيعاتٍ.
ماذا تُمَثِّلُ ٱلْقِطْعَةُ [CD] بِٱلنِّسْبَةِ لِلدّائِرَةِ ٱلَّتي قُطْرُها 5 cm ؟

[CD] هِيَ .....



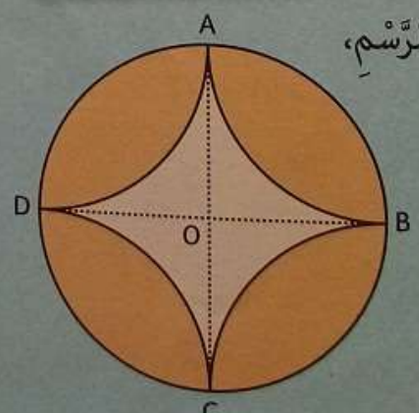
أُكْمِلُ :
. اَلنُّقْطَةُ A هِيَ مَرْكَزُ ٱلدّائِرَةِ (ℰ1).
. اَلنُّقْطَةُ C هِيَ ..... (ℰ2)
. [AB] هِيَ .....

توجَدُ دائِرَةٌ وَحيدَةٌ تَمُرُّ مِنْ رُؤوسِ ٱلْمُرَبَّعِ.
لا توجَدُ أَيُّ دائِرَةٌ تَمُرُّ مِنْ جَميعِ رُؤوسِ ٱلْمُعَيَّنِ.

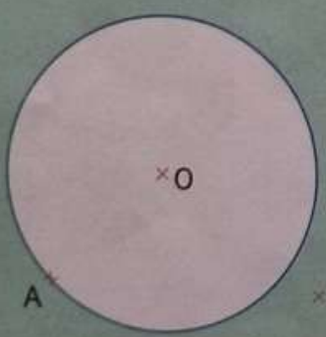


(اَلْحِصَّةُ ٱلْخامِسَةُ) دَعْمُ ٱلدَّرْسِ

7 أُعيدُ إِنْشاءَ هَذا ٱلرَّسْمِ،
ثُمَّ أُلَوِّنُ بِٱلْأَحْمَرِ
مَحاوِرَ تَماثُلِهِ.
• ما هِيَ طَبيعَةُ
ٱلرُّباعِيِّ ABCD ؟

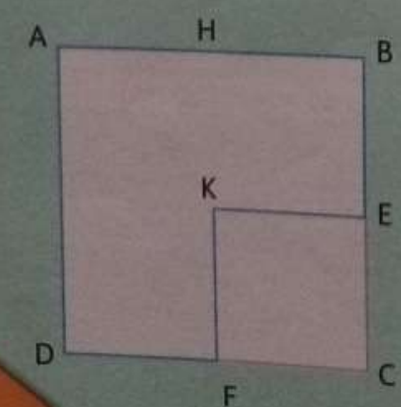


8 أ. أُلاحِظُ وَأُعيدُ رَسْمَ
ٱلشَّكْلِ عَلى دَفْتَري.
ب. أُلَوِّنُ جُزْءَ ٱلْقُرْصِ
ٱلَّذي هُوَ بَيْنَ OA وَ OB.



9 أ. أَرْسُمُ دائِرَةً مَرْكَزُها O وَشُعاعُها 3 cm.
ب. أُلَوِّنُ بِٱلْأَزْرَقِ ٱلْقُرْصَ ٱلَّذي مَرْكَزُهُ O
وَشُعاعُهُ 3 cm.
ج. أَضَعُ ٱلنُّقَطَ A وَ B وَ C عَلى ٱلْقُرْصِ وَٱلنُّقْطَتَيْنِ E وَ F عَلى ٱلدّائِرَةِ وَٱلنُّقْطَةَ H خارِجَ ٱلدّائِرَةِ.

10 أ. أَرْسُمُ قُرْصاً
قُطْرُهُ [EF].
ب. أَرْسُمُ دائِرَةً
مَرْكَزُها K
وَشُعاعُها [AK].



اَلـزَّمَـنُ : قِـراءَةُ ٱلسّاعَـةِ

Le temps (2) : lire l'heure

الأهداف : • يجري حسابات وتحويلات على وحدات قياس الزمن.
• يحل وضعية-مسألة مرتبطة بقراءة الساعة وبإجراء تحويلات على وحدات قياس الزمن بتوظيف الجمع و/أو الطرح و/أو الضرب.
الحساب ٱلذهني : يضرب المتعلم/المتعلمة العدد على البطاقة في 9 (أو 8).

أَكْتَشِفُ

1 أُلاحِظُ نَشاطَ أَنَسٍ مَساءً، ثُمَّ أَرْسُمُ عَقْرَبَيِ كُلِّ ساعَةٍ :

يَتِمُّ تَحْويلُ وَحَداتِ ٱلزَّمَنِ بِٱلضَّرْبِ في 60 :
1 h = 60 min
1 min = 60 s
1 h = 3 600 s

أَتَمَرَّنُ

2 أُحَوِّلُ إِلى ٱلْوَحْدَةِ ٱلْمَطْلوبَةِ :

6 h = ... min	120 min = ... h	3 min = ... s
1 h 30 min = ... min	70 min = ... h ..... min	80 s = ... min ..... s

3 أُكْمِلُ ٱلْمُتَساوِياتِ ٱلتّالِيَةَ :

6 s + ... = 1 min	15 min + ... = 1 h	10 s + ... = 1 min	27 min + ... = 1 h
25 s + ... = 1 min	35 min + ... = 1 h	48 s + ... = 1 min	2 min + ... = 1 h
4 h + ... = 1 j	12 h + ... = 1 j	23 h + ... = 1 j	47 h + ... h = 2 j

دونَ رُؤْيَةِ ٱلْعَقْرَبِ ٱلْكَبيرِ، أَنا مُتَيَقِّنٌ مِنْ أَنَّ ٱلْواحِدَةَ وَٱلنِّصْفَ مَرَّتْ، لِماذا ؟

1 j = 24 h ; 1 h = 60 min ; 1 min = 60 s

• تَحْويلُ ٱلسّاعاتِ (heures) إِلى دَقائِقَ :
2 h = 2 x 1 h = 2 x 60 min = 120 min

• تَحْويلُ ٱلدَّقائِقِ (minutes) إِلى ثَوانٍ :
7 min = 7 x 1 min = 7 x 60 s = 420 s

• تَحْويلُ ٱلدَّقائِقِ إِلى ساعاتٍ وَدَقائِقَ :
80 min = 60 min + 20 min = 1 h 20 min

• تَحْويلُ ٱلثَّواني (secondes) إِلى دَقائِقَ وَثَوانٍ :
150 s = 60 s + 60 s + 30 s = 2 min 30 s

تُشيرُ هَذِهِ ٱلسّاعَةُ :

. إِمّا إِلى ٱلثّامِنَةِ وَٱلرُّبْعِ صَباحاً، وَنَكْتُبُ : 8 h 15 min
. أَوْ إِلى ٱلثّامِنَةِ وَٱلرُّبْعِ مَساءً، وَنَكْتُبُ : 20 h 15 min

. رُبْعُ ساعَةٍ هُوَ 15 دَقيقَةً.
. نِصْفُ ساعَةٍ هُوَ 30 دَقيقَةً.

المكتسبات السابقة :
- وحدات قياس الزمن.
- قراءة الساعة.
- الأعداد الصحيحة والعمليات عليها.

الامتدادات :
- حل المسائل.
- الأعداد الستينية بالمستويات اللاحقة.

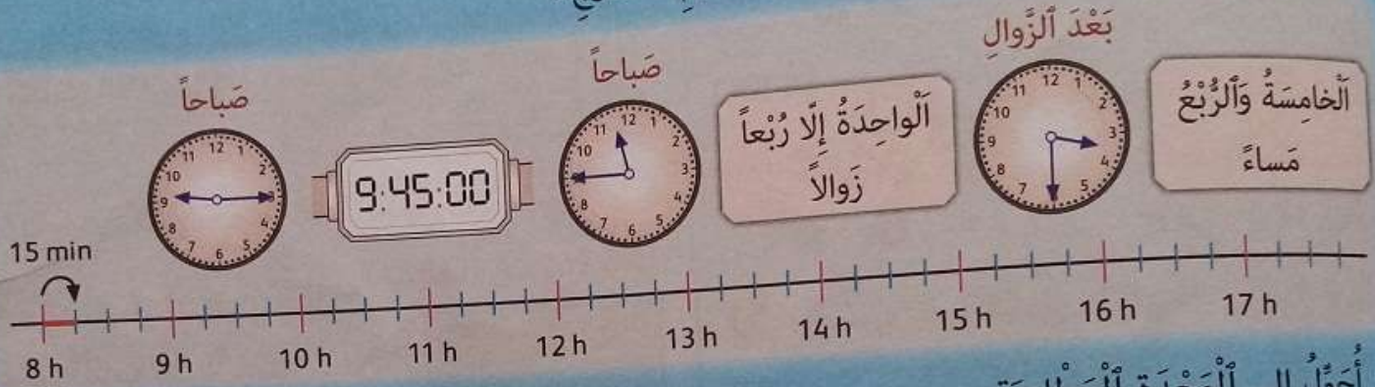
الوسائل التعليمية :
ساعة ذات عقارب، ساعة رقمية.

أُقَوِّمُ وَأُدَعِّمُ تَعَلُّماتي

4 أُحيطُ بِخَطٍّ ٱلْبِطاقاتِ ٱلَّتي لَها ٱلْمُدَّةُ نَفْسُها :

ساعَةٌ وَنِصْفٌ	300 s	30 min	5 h	نِصْفُ ساعَةٍ	90 min	5 min	300 min

5 أَصِلُ كُلَّ تَوْقيتٍ بِٱلتَّدْريجَةِ ٱلْمُناسِبَةِ في ٱلْمُسْتَقيمِ ٱلْمُدَرَّجِ :



6 أُحَوِّلُ إِلى ٱلْوَحْدَةِ ٱلْمَطْلوبَةِ :

3 min = ... s	10 h = ... min	5 min 40 s = ... s
72 h = ... j	2 j = ... h	3 h = ... min
120 min = ... h	10 min = ... s	1 j = ... h
240 min = ... h	2 h 45 min = ... min	100 s = ... min ..... s

08:00 صَباحاً
20:00 مَساءً
(20 = 8 + 12)

7 أُكْمِلُ ٱلْمُتَساوِياتِ :

..... + 57 min = 5 h	6 h – (4 h 30 min) = ...	3 min x 12 = ... min
15 s + ... = 1 min	(8 h 50 min) – (3 h 20 min) = ...	8 h x 6 = ... j
13 h + ... = 1 j	(5 j 16 h) – (3 j 10 h) = ...	(2 min 5 s) x 10 = ... s

8 خَرَجَ ٱلْقِطارُ فائِقُ ٱلسُّرْعَةِ (ٱلْبُراقُ) مِنْ مَحَطَّةِ ٱلْقُنَيْطِرَةِ عَلى ٱلسّاعَةِ 14 h 47 min، وَٱسْتَغْرَقَ مُدَّةَ 63 دَقيقَةً لِلْوُصولِ إِلى مَحَطَّةِ طَنْجَةَ. في أَيَّةِ ساعَةٍ وَصَلَ ٱلْقِطارُ إِلى هَذِهِ ٱلْمَحَطَّةِ ؟

.....

9 يَصِلُ صالِحٌ إِلى ٱلْمَدْرَسَةِ عَلى ٱلسّاعَةِ 7 h 55 min، وَيَخْرُجُ مِنْها عَلى ٱلسّاعَةِ 11 h 45 min، ثُمَّ يَعودُ إِلَيْها زَوالاً عَلى ٱلسّاعَةِ 14 h 45 min، وَيَخْرُجُ مِنْها عَلى ٱلسّاعَةِ 17 h 45 min مَساءً. ما هِيَ ٱلْمُدَّةُ ٱلزَّمَنِيَّةُ ٱلَّتي يَقْضيها صالِحٌ في ٱلْمَدْرَسَةِ ؟

.....

(ٱلْحِصَّةُ ٱلْخامِسَةُ) دَعْمُ ٱلدَّرْسِ

10 أُكْمِلُ :

3 h = ... min	43 min + 87 min = ... h ..... min
1 j = ... min	2 h – 40 min = ... h ..... min
4 min = ... s	15 min x 7 = ... h ..... min

11 بَدَأَتْ مُباراةُ ٱلْكُرَةِ ٱلْمُسْتَطيلَةِ عَلى ٱلسّاعَةِ 15 h 10 min، وَٱسْتَغْرَقَتِ ٱلْمُباراةُ 1 h 20 min دونَ حِسابِ فَتْرَةِ 10 min ٱلْمُخَصَّصَةِ لِلاِسْتِراحَةِ بَيْنَ ٱلشَّوْطَيْنِ. في أَيَّةِ ساعَةٍ ٱنْتَهَتِ ٱلْمُباراةُ ؟

.....

تَـقْويمُ ٱلتَّـعَلُّماتِ وَدَعْمُها وَتَـوْليفُها

Évaluation, soutien et synthèse des apprentissages

الحساب ٱلذهني : • يضيف المتعلم/المتعلمة العدد 7 إلى العدد على البطاقة.
• يطرح العدد على البطاقة من العدد 18 (أو 17). • يضرب العدد على البطاقة في 7.

تَقْويمُ ٱلتَّعَلُّماتِ

1 هَذا جَدْوَلُ أَعْدادٍ مُتَناسِبَةٍ :

28	700	42	7
12	300	18	3

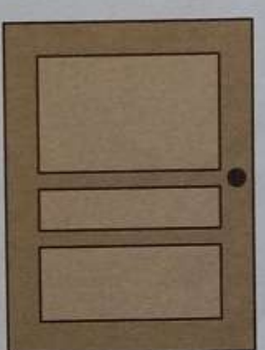
ما مُعامِلُ ٱلتَّناسُبِ ؟

هَلْ هُوَ :

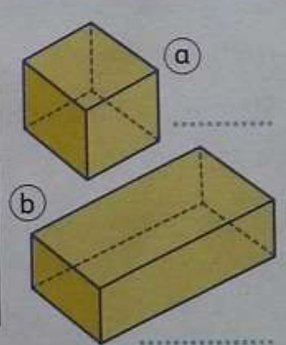
أ. 37 ب. 3,5 ج. $\frac{7}{3}$ د. 3,7 .....

2 أ. أَقيسُ (بِـ mm) طولَ وَعَرْضَ ٱلْبابِ عَلى ٱلرَّسْمِ.

ب. أَحْسُبُ (بِـ cm) ٱلطّولَ ٱلْحَقيقِيَّ وَٱلْعَرْضَ ٱلْحَقيقِيَّ لِلْبابِ، عِلْماً أَنَّ كُلَّ 1 mm عَلى ٱلرَّسْمِ يُمَثِّلُ 5 cm. .....

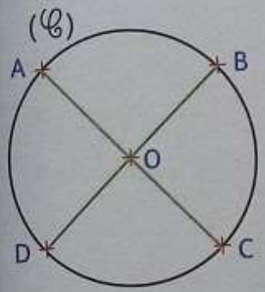


3 أُلاحِظُ وَأَمْلَأُ ٱلْجَدْوَلَ :



ٱلْمُجَسَّمُ	a	b
عَدَدُ ٱلْوُجوهِ	.....	.....
عَدَدُ ٱلْأَحْرُفِ	.....	.....
عَدَدُ ٱلرُّؤوسِ	.....	.....

4 أُلاحِظُ ٱلشَّكْلَ، ثُمَّ أُكْمِلُ بِما يُناسِبُ :



أ. ..... هُوَ قُطْرٌ لِلدّائِرَةِ (ℰ).

ب. [OC] هُوَ ..... لِلدّائِرَةِ (ℰ).

ج. ..... هِيَ مَرْكَزُ ٱلدّائِرَةِ (ℰ).

5 أَحْسُبُ عَلى ٱلسَّطْرِ ما يَلي :

2,2 + 1,7 + 4,8 + 1,3 = ... ؛ 12,5 + 3,2 = ...

6 أَكْتُبُ ٱلرَّقْمَ ٱلْمُناسِبَ مَكانَ كُلِّ نُقْطَةٍ :

10.7..5	254,17
+..2.,3.	−..3,6.
2346,70	12..,.1

7 ما ٱلْجَوابُ ٱلصَّحيحُ لِتَحْديدِ سَعَةِ كَأْسِ شايٍ ؟

☐ 20 hℓ ☐ 20 ℓ ☐ 20 dℓ ☐ 20 mℓ

8 أُقارِنُ بِٱسْتِخْدامِ < أَو = أَو > :

48 h ..... 2 j ؛ 3600 s ..... 1 h ؛ 1h ..... 78 min

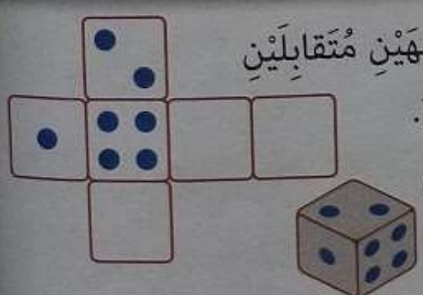
دَعْمُ وَتَثْبيتُ ٱلتَّعَلُّماتِ

9 أُكْمِلُ مَلْءَ جَدْوَلِ ٱلْأَعْدادِ ٱلْمُتَناسِبَةِ :

كُتْلَةُ ٱلْخَميرَةِ (بِٱلْغِرامِ)	10	30	40	70
اَلثَّمَنُ (بِٱلسَّنْتيمِ)	50	150	.....	.....

10 مَجْموعُ نُقَطِ وَجْهَيْنِ مُتَقابِلَيْنِ في مُكَعَّبِ ٱلنَّرْدِ هُوَ 7.

أُكْمِلُ رَسْمَ ٱلنُّقَطِ عَلى وُجوهِ نَشْرِ ٱلْمُكَعَّبِ :



11 أَضَعُ وَأُنْجِزُ ٱلْعَمَلِيّاتِ ٱلتّالِيَةَ :

23,17 + 7,568 = ...

42,865 − 22,64 = ...

3,116 x 3 = ...

12 أُكْمِلُ ما يَلي :

6 min = ... s ؛ 3 j = ... h ؛ 5 h = ... min

27 h = ... j .... h ؛ 63 min = ... h ..... min

3 min 45 s + 3 min 25 s = ... ؛ 2 min 55 s − 2 min 25 s = ...

30 min x 5 = ... h ..... min

تقويمُ أثرِ الدَّعْمِ

18 أُنجِزُ ما يَلي :

713,44 + 846,80 = ...	73,04 + 6,22 = ...	412,04 − 38,7 = ...

15 إناءٌ بِهِ 32 ℓ مِنَ ٱلْماءِ، أَضَفْنا لَهُ 4 daℓ، ثُمَّ 0,58 hℓ مِنَ ٱلْماءِ، فَأَصْبَحَ مَمْلوءاً. ما سَعَةُ هَذا ٱلْإِناءِ (بِـ ℓ) ؟

.....

17 أَكْتُبُ ٱلْوَحْدَةَ ٱلْمُناسِبَةَ : daℓ أَوْ ℓ أَوْ hℓ

2,5 ..... = 25 daℓ ..... 0,32 ..... = 32 hℓ

575 ..... = 5,75 ℓ ..... 5,95 ..... = 59,5 hℓ

19 أَضَعُ وَأُنْجِزُ : 435,17 + 327,8 ؛ 1 503,2 − 817,3

20 أَنْقُلُ وَأُكْمِلُ بِما يُناسِبُ :

13 h 48 min = ... min ؛ 42 min + ... = 1 h

240 min = ... h ؛ ..... + 27 s = 1 min

15 min 35 s = ... s ؛ 27 h − ..... h = 1 j

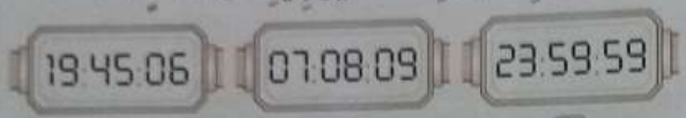
35 min x 4 = ... min

14 حَقْلٌ مُرَبَّعُ ٱلشَّكْلِ. قِياسُ ضِلْعِهِ عَلى ٱلتَّصْميمِ 16 cm، بِحَيْثُ : كُلُّ 1 cm يُمَثِّلُ 100 m

أ. أَحْسُبُ ٱلْمُحيطَ ٱلْحَقيقِيَّ لِلْحَقْلِ (بِـ m) ؛

ب. أَحْسُبُ ٱلْمِساحَةَ ٱلْحَقيقِيَّةَ لِلْحَقْلِ (بِـ m²).

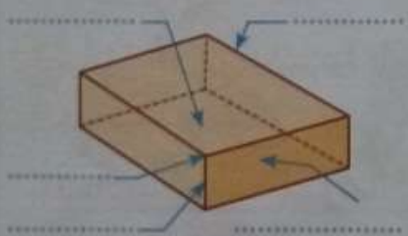
16 أَكْتُبُ بِٱلْحُروفِ ما تُشيرُ إِلَيْهِ كُلُّ ساعَةٍ :



18 يَمْلِكُ مُرَبٍّ لِلْماشِيَةِ 52 بَقَرَةً حَلوباً. تُعْطي كُلُّ بَقَرَةٍ 23 ℓ مِنَ ٱلْحَليبِ في ٱلْيَوْمِ.

أَحْسُبُ كَمِّيَّةَ ٱلْحَليبِ في ٱلْأُسْبوعِ (بِـ hℓ).

21 أَكْتُبُ :



حَرْفٌ ؛ قاعِدَةٌ ؛ رَأْسٌ ؛

وَجْهٌ جانِبِيٌّ ؛ اِرْتِفاعٌ

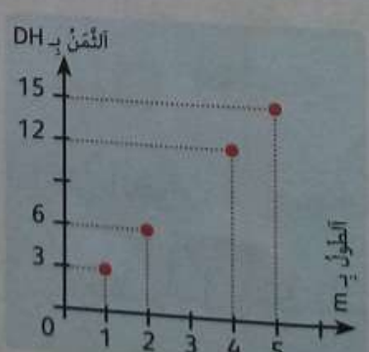
في ٱلْمَكانِ ٱلْمُناسِبِ.

دَعْمٌ مُرَكَّزٌ وَإِغْناءٌ

22 يُمَثِّلُ ٱلرَّسْمُ ٱلْمِبْيانِيُّ وَضْعِيَّةً تَناسُبِيَّةً.

أ. أُكْمِلُ مَلْءَ ٱلْجَدْوَلِ :

الطول بِـ m	1	2	3	4	5
الثَّمَنُ بِـ DH	3	....	....	....	....



ب. مُعامِلُ ٱلتَّناسُبِ هُوَ :

.....

24 أ. أَرْسُمُ عَلى دَفْتَري :

• دائِرَةً مَرْكَزُها A وَشُعاعُها 2 cm.

• دائِرَةً مَرْكَزُها B وَقُطْرُها 4 cm.

ب. أُلَوِّنُ بِٱلْأَزْرَقِ تَقاطُعَ ٱلْقُرْصَيْنِ ٱلْمُحَدَّدَيْنِ بِٱلدّائِرَتَيْنِ.

23 اَلرَّسْمُ يُمَثِّلُ تَصْميمَ مَنْزِلٍ، بِحَيْثُ كُلُّ 1 cm يُمَثِّلُ 3 m. أ. بِٱسْتِعْمالِ مِسْطَرَةٍ مُدَرَّجَةٍ، أَقيسُ طولَ وَعَرْضَ ٱلْمَنْزِلِ عَلى ٱلتَّصْميمِ (بِـ cm).

ب. أَحْسُبُ ٱلطّولَ وَٱلْعَرْضَ ٱلْحَقيقِيَّيْنِ لِلْمَنْزِلِ (بِـ m).

25 مُعَدَّلُ ٱسْتِهْلاكِ أُسْرَةٍ مُكَوَّنَةٍ مِنْ 5 أَفْرادٍ مِنَ ٱلْماءِ هُوَ 400 ℓ يَوْمِيّاً. كَمْ تَسْتَهْلِكُ بِـ hℓ في مُدَّةِ ثَلاثَةِ أَشْهُرٍ ؟ (بِٱلشَّهْرِ 30 يَوماً). كَمْ يَلْزَمُ مِنْ سَطْلِ ماءٍ سَعَتُهُ daℓ 2 لِمَلْءِ حَوْضٍ سَعَتُهُ hℓ 3 ؟

تَقْويمُ ٱلأُسْدوسِ ٱلثّاني وَدَعْمُهُ وَتَوْليفُهُ

Évaluation, soutien et synthèse du deuxième semestre

الحساب الذهني : • يضيف المتعلم/المتعلمة العدد 6 إلى العدد على البطاقة.
• يطرح العدد على البطاقة من العدد 17. • يضرب العدد على البطاقة في 6 (أو 5).

تَقْويمُ ٱلتَّعَلُّماتِ

1 اِرْتَكَبَتْ زَيْنَبُ أَخْطاءَ في إِنْجازِ ٱلْقِسْماتِ ٱلإِقْليدِيَّةِ ٱلتّالِيَةِ :

55 | 7 - 56 | 8 1	325 | 8 05 | 4	1245 | 17 058 | 72 21	587 | 6 - 54 | 97 47 - 46 1
خَطأ	خَطأ	خَطأ	خَطأ

أُعيدُ إِنْجازَ كُلِّ قِسْمَةٍ، ثُمَّ أُحَدِّدُ ٱلأَخْطاءَ ٱلْمُرْتَكَبَةَ.
لِلتَّحَقُّقِ مِنَ ٱلنَّتائِجِ، أَسْتَخْدِمُ ٱلْمُتَساوِيَةَ ٱلْمُمَيِّزَةَ لِلْقِسْمَةِ ٱلإِقْليدِيَّةِ.

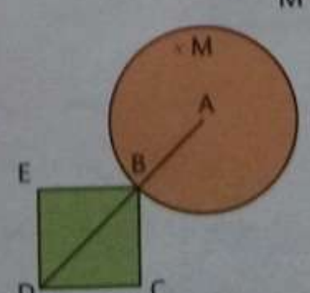
3 أُلَوِّنُ ٱلْكِتابَةَ ٱلصَّحيحَةَ لِلْعَدَدِ ٱلْكَسْرِيِّ $\frac{126}{100}$:

$100 + 20 + \frac{6}{100}$ | $12 + \frac{6}{100}$ | $1 + \frac{26}{100}$

$1 + \frac{26}{10}$ | $1 + \frac{2}{10} + \frac{6}{100}$

5 أُلاحِظُ ٱلْمُتَساوِيَةَ ٱلتّالِيَةَ : $187 = (12 \times 15) + 7$
أَكْتُبُ ٱلأَعْدادَ ٱلْمُناسِبَةَ مَكانَ ٱلنُّقَطِ فيما يَلي :
لِأَحْمَدَ 187 كُلَةً، وَضَعَ في كُلِّ كيسٍ 12 كُلَةً،
فَمَلَأَ ..... كيساً، وَبَقِيَتْ لَهُ ..... كُلَلٍ.

7 أُعيدُ إِنْشاءَ ٱلشَّكْلِ ٱلْمَرْسومِ.
. ما هُوَ قِياسُ شُعاعِ ٱلدّائِرَةِ ؟ . ما هُوَ قِياسُ ضِلْعِ ٱلْمُرَبَّعِ ؟ . هَلِ ٱلنُّقْطَةُ M تَنْتَمي إِلى ٱلدّائِرَةِ ؟
. أَحْسُبُ مِساحَةَ كُلٍّ مِنَ : ٱلْمُرَبَّعِ EBCD وَٱلْمُثَلَّثِ EBD وَأُقارِنُ مِساحَتَيْهِما.



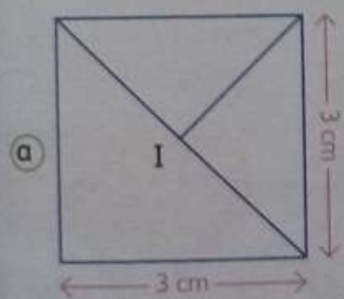
2 هَذِهِ مَقاديرُ ٱسْتِهْلاكِ 16 أُسْرَةً مِنَ ٱلْماءِ خِلالَ أُسْبوعٍ (بِٱللِّتْرِ) :
150 ؛ 300 ؛ 350 ؛ 250 ؛ 150 ؛ 400 ؛ 150 ؛ 200 ؛
150 ؛ 300 ؛ 300 ؛ 250 ؛ 350 ؛ 150 ؛ 200 ؛ 250.

• أَمْلَأُ ٱلْجَدْوَلَ :

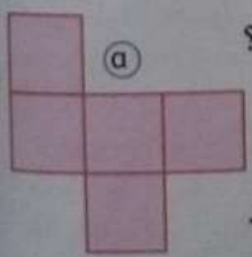
كَمِّيَّةُ ٱلْماءِ ٱلْمُسْتَهْلَكِ (بِٱللِّتْرِ)	150	200	250	300	350	400
عَدَدُ ٱلأُسَرِ	.....	.....	.....	.....	.....	.....

• أَحْسُبُ عَدَدَ ٱلأُسَرِ ٱلَّتي تَسْتَهْلِكُ 300 لِتْراً أَوْ أَكْثَرَ مِنَ ٱلْماءِ. أُمَثِّلُ ٱلْجَدْوَلَ مِبْيانِياً.

4 أَنْقُلُ ٱلشَّكْلَ ⓐ في دَفْتَري، وَأُنْشِئُ تَكْبيراً لَهُ بِمُعامِلِ تَكْبيرٍ 2.
. أَحْسُبُ مِساحَةَ تَكْبيرِ ٱلشَّكْلِ ⓐ.



6 هَلِ ٱلنَّشْرُ ⓐ نَشْرٌ لِمُكَعَّبٍ ؟
نَعَمْ ☐ لا ☐
. إِذا كانَ ٱلْجَوابُ لا، أُصَحِّحُ ٱلنَّشْرَ.



8 أُلاحِظُ وَأَصِلُ بِخَطٍّ نَفْسَ ٱلتَّوْقيتِ :

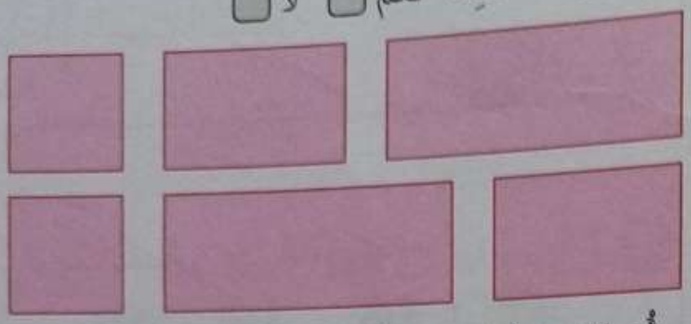
ٱلسّادِسَةُ وَٱلنِّصْفُ •	• 6 h 15 min
ٱلسّابِعَةُ إِلّا رُبْعاً •	• 6 h 30 min
ٱلسّادِسَةُ وَٱلرُّبْعُ •	• 6 h 45 min

تعلّم وتثبيتُ التّعلّماتِ

9 أُكمِلُ مَلْءَ الْجَدْوَلِ التّالي :

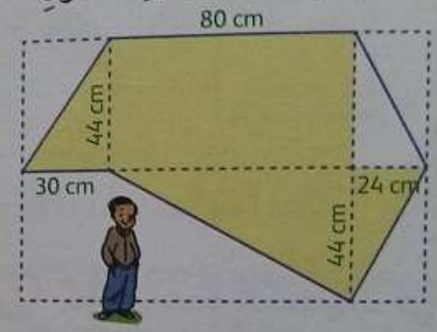
$3 + \frac{5}{10}$	ثَلاثَةُ وَحَداتٍ وَخَمْسَةُ أَعْشارٍ	3,5
	.....	4,17
	سَبْعَ عَشْرَةَ وَحْدَةً وَثَلاثَةٌ وَعِشرونَ جُزْءاً مِنَ الْمِئَةِ.	.....
$324 + \frac{4}{100}$	.....	.....

10 هَلْ يُمْكِنُ إِنْشاءُ مُتَوازي مُسْتَطيلاتٍ مِنْ هَذِهِ الْأَشْكالِ ؟ نَعَمْ ☐ لا ☐



• أُصَحِّحُ ما يَلْزَمُ لِيُصْبِحَ النَّشْرُ صَحيحاً.

11 أُلاحِظُ التَّصْميمَ وَأَحْسُبُ مِساحَةَ الْجُزْءِ الْمُلَوَّنِ



• إِذا كانَ 1 cm يُمَثِّلُ 10 cm، أَحْسُبُ مِساحَةَ الْحَقيقِيَّةَ لِجُزْءِ الْمُلَوَّنِ.

12 أ. ما كُتْلَةُ : 2ℓ ؛ 3ℓ ؛ 12ℓ مِنَ الْماءِ ؟

.....

ب. ما سَعَةُ : 3q ؛ 4,3t مِنَ الْماءِ ؟

.....

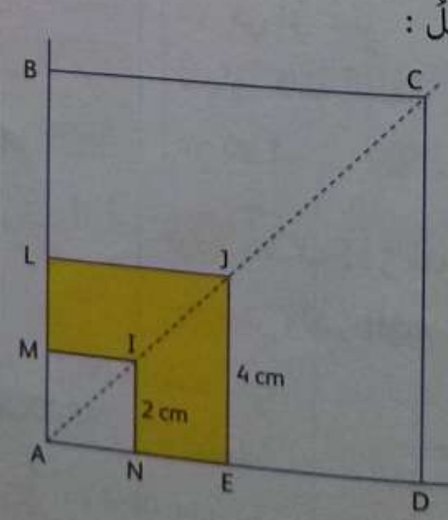
13 أُلاحِظُ وَأُكْمِلُ مَلْءَ الْجَدْوَلِ :

75 دَقيقَةً	ساعَةٌ وَرُبْعُ ساعَةٍ
60 دَقيقَةً	.....
90 دَقيقَةً	.....
120 دَقيقَةً	.....

14 أُلاحِظُ الْأَعْدادَ الْعَشَرِيَّةَ التّالِيَةَ : 5,03 ؛ 5,65 ؛ 5,15، ثُمَّ أُحَدِّدُ التَّأْطيرَ الْمُناسِبَ لِكُلِّ عَدَدٍ :

$5 < \ldots\ldots < 5,1$ $5,1 < \ldots\ldots < 5,2$ $5,6 < \ldots\ldots < 5,7$

15 أَنْقُلُ في دَفْتَري الشَّكْلَ، وَأُكْمِلُ :



• ABCD هُوَ .....

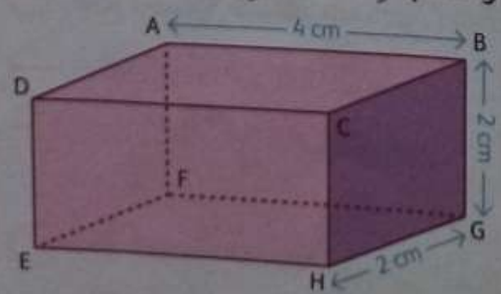
• الشَّكْلُ AMIN بِمُعامِلِ : .....

• ALJE هُوَ تَصْغيرٌ لِـ ..... بِمُعامِلِ : .....

• أَحْسُبُ مُعامِلَ تَناسُبِ AL وَ AJ وَ AM وَ AL

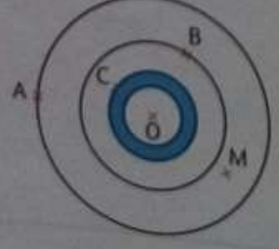
• أَحْسُبُ مِساحَةَ الْجُزْءِ الْمُلَوَّنِ.

16 أُعيدُ رَسْمَ مُتَوازي الْمُسْتَطيلاتِ، وَأَحْسُبُ مِساحَةَ نَشْرِهِ ؟



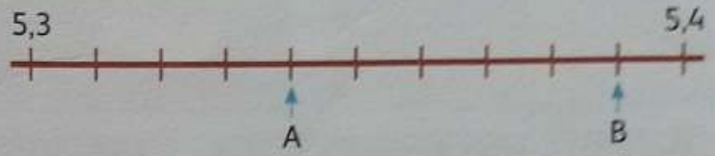
17 أ. أَسْتَعْمِلُ الْبِرْكارَ وَأُعيدُ رَسْمَ الشَّكْلِ عَلى دَفْتَري.

ب. أُكْمِلُ : M تَنْتَمي إِلى الْقُرْصِ ..... . أَلَوِّنُ جُزْءَ الْقُرْصِ الْمَحْصورِ بَيْنَ الدّائِرَةِ الَّتي شُعاعُها OA وَالدّائِرَةِ الَّتي شُعاعُها OB.



تَقْويمُ أَثَرِ ٱلدَّعْمِ

18 أُلاحِظُ ٱلتَّدْريجَتَيْنِ A وَ B عَلى ٱلْمُسْتَقيمِ ٱلْمُدَرَّجِ، وَأُحَدِّدُ ٱلْجَوابَ ٱلصَّحيحَ :



أ. توجَدُ ٱلنُّقْطَةُ A عَلى ٱلتَّدْريجَةِ :

5,36 ؛ 5,34 ؛ 5,05 ؛ 5,31

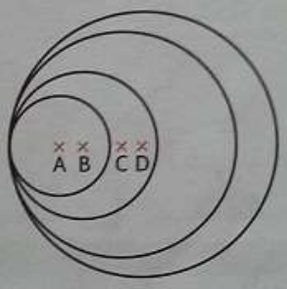
ب. توجَدُ ٱلنُّقْطَةُ B عَلى ٱلتَّدْريجَةِ :

5,39 ؛ 5,38 ؛ 5,36 ؛ 5,32

21 أ. أُعيدُ إِنْشاءَ ٱلدَّوائِرِ ٱلَّتي مَراكِزُها A وَ B وَ C وَ D.

ب. ما هِيَ ٱلدّائِرَةُ ٱلَّتي لَها أَكْبَرُ شُعاعٍ ؟

ج. أُحَدِّدُ ٱلْأَقْراصَ ٱلَّتي تَضُمُّ ٱلنُّقْطَتَيْنِ C وَ D.



23 أُحَدِّدُ ٱلْكِتابَةَ ٱلصَّحيحَةَ مِنْ بَيْنِ ما يَلي :

4,8 < 4,11 ؛ 7,47 < 7,5

5,15 < 5,150 ؛ 10,05 < 10,3

2,05 > 2,050 ؛ 2,5 > 2,50

25 قَطَعَ أَحْسايْنُ مَسافَةَ 5 km في 1 h 20 min، بَيْنَما قَطَعَها حَمّو في 90 min.

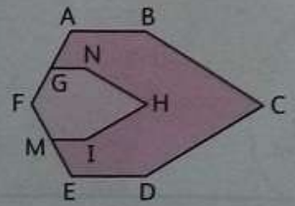
مَنْ قَطَعَ هَذِهِ ٱلْمَسافَةَ في أَقَلِّ وَقْتٍ ؟

.....

26 يُمَثِّلُ ٱلشَّكْلُ FGNHIM تَصْغيراً لِلشَّكْلِ FABCDEM.

ما هُوَ مُعامِلُ ٱلتَّصْغيرِ ؟

.....



19 لِمُقارَنَةِ ٱلْعَدَدَيْنِ : 3,6 وَ 3,15 أُحَدِّدُ ٱلْكِتابَةَ ٱلصَّحيحَةَ.

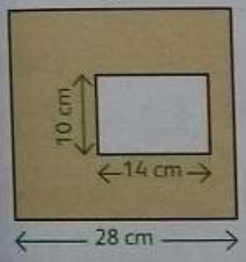
أُقارِنُ : 36 وَ 315 ؛ 6 وَ 15

6 وَ 1 ؛ 6 وَ 5

20 تَمَّتْ تَعْبِئَةُ 2,7 ℓ مِنَ ٱلدَّواءِ في قاروراتٍ سَعَتُها 30 mℓ. ما عَدَدُ ٱلْقاروراتِ ٱلْمُسْتَعْمَلَةِ ؟

.....

22 أُلاحِظُ وَأَحْسُبُ مِساحَةَ ٱلْجُزْءِ ٱلْمُلَوَّنِ :



.....

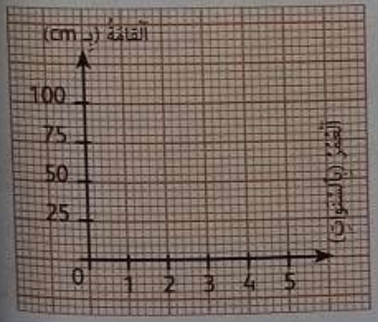
.....

.....

.....

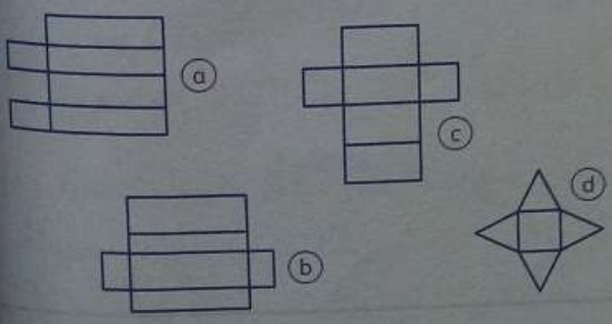
24 أ. أُمَثِّلُ هَذِهِ ٱلْمُعْطَياتِ في مِدْراجٍ.

ٱلْعُمُرُ (بِٱلسَّنَواتِ)	1	2	3	4	5
ٱلْقامَةُ (بِـ cm)	75	90	95	98	100



ب. في أَيِّ عُمُرٍ تَتَجاوَزُ قامَةُ ٱلطِّفْلِ 90 cm ؟ .....

27 أَتَعَرَّفُ نَشْرَ مُتَوازي ٱلْمُسْتَطيلاتِ وَأُلَوِّنُهُ بِٱلْأَحْمَرِ وَنَشْرَ ٱلْهَرَمِ وَأُلَوِّنُهُ بِٱلْأَزْرَقِ :

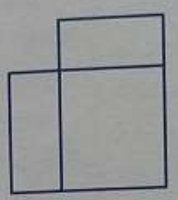


28 يُمَثِّلُ ٱلْمِبْيانُ ٱلدّائِرِيُّ ٱلْمَصاريفَ ٱلشَّهْرِيَّةَ لِأُسْرَةٍ، وَٱلَّتي تُقَدَّرُ بِـ 6 000 دِرْهَماً.
ٱلْمَبْلَغُ ٱلْمُتَبَقّي لِلتَّطْبيبِ هُوَ : .....

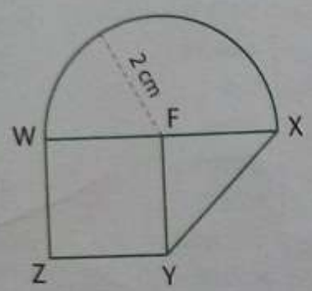
29 أُكْمِلُ ما يَلي :

27 + ... = 95,5	..... + 21,30 = 50
37,6 + ... = 71,28	..... + 10,25 = 20
114,32 + ... = 210	..... + 9 = 17,4
0,78 + ... = 100	..... + 50,50 = 100

30 أُعيدُ ٱلْإِنْشاءَ وَأُكْمِلُهُ لِلْحُصولِ عَلى نَشْرِ ٱلْمَوْشورِ ٱلْقائِمِ :

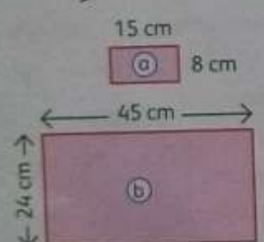


31 أ. أُلاحِظُ ٱلشَّكْلَ، وَأَحْسُبُ مِساحَةَ كُلٍّ مِنَ ٱلْمُرَبَّعِ وَٱلْمُثَلَّثِ.
ب. أَحْسُبُ مِساحَةَ مُتَوازي ٱلْأَضْلاعِ FXYZ.



32 أ. أُنْشِئُ ٱلدّائِرَةَ ٱلَّتي مَرْكَزُها O وَشُعاعُها 3 cm وَٱلدّائِرَةَ ٱلَّتي لَها ٱلْمَرْكَزُ نَفْسُهُ وَشُعاعُها 2,5 cm.
ب. أُلَوِّنُ جُزْءَ ٱلْقُرْصِ ٱلْمَحْصورَ بَيْنَ ٱلدّائِرَتَيْنِ.

33 أُلاحِظُ ٱلْمُسْتَطيلَيْنِ ⓐ وَ ⓑ، وَأُحَدِّدُ مُعامِلَ ٱلتَّكْبيرِ أَوِ ٱلتَّصْغيرِ بَيْنَهُما.
إِذا كانَ 1 cm عَلى ٱلْوَرَقَةِ هُوَ 10 m في ٱلْحَقيقَةِ، أَحْسُبُ ٱلْمِساحَةَ ٱلْحَقيقِيَّةَ ٱلَّتي يُمَثِّلُها ٱلْمُسْتَطيلُ ⓐ.



34 أُلاحِظُ وَأُكْمِلُ ٱلْجَدْوَلَ ٱلتّالِيَ :

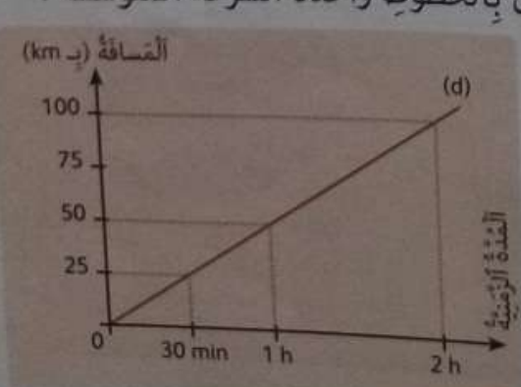
ٱلْعِبارَةُ	ٱلْمُدَّةُ بِٱلدَّقائِقِ
رُبْعُ ساعَةٍ	.....
.....	30 min
$\frac{3}{4}$ h	.....
ثُلُثُ ساعَةٍ	.....

35 ثَمَنُ 8 عُلَبٍ مِنَ ٱلشّايِ هُوَ 160 دِرْهَماً.
أُكْمِلُ مَلْءَ ٱلْجَدْوَلِ :

عَدَدُ عُلَبِ ٱلشّايِ	8	4	24	35
ٱلثَّمَنُ بِٱلدِّرْهَمِ	160	.....	.....	.....

36 تَحْتَوي قارورَةٌ 1,5 ℓ مِنَ ٱلْعَصيرِ.
أَحْسُبُ عَدَدَ ٱلْكُؤوسِ ٱلَّتي يُمْكِنُ مَلْؤُها إِذا كانَتْ سَعَةُ كُلِّ كَأْسٍ هِيَ 25 ℓ ؟
.....

37 أ. أُلاحِظُ ٱلْمِبْيانَ بِٱلْخُطوطِ وَأُحَدِّدُ ٱلسُّرْعَةَ ٱلْمُتَوَسِّطَةَ : .....



ب. ٱلْمَسافَةُ ٱلَّتي قَطَعَتْها ٱلسَّيّارَةُ بَعْدَ 1 h 30 min هِيَ : .....

كَشّافُ ٱلْمَفاهيمِ وَٱلْمُصْطَلَحاتِ

plus lourd que	أثقل من
plus léger que	أخف من
translation	إزاحة
cylindre	أسطوانة
au-dessous	أسفل
plus petit que	أصغر من
au-dessus	أعلى
moins que	أقل من
plus que	أكثر من
moins le quart	إلا ربع
quotient	الخارج
code	الفن
devant	أمام
déplacement	انتقال
reste	باقي
avec retenue	بالاحتفاظ
en chiffres	بالأرقام
en lettres	بالحروف
sans retenue	بدون احتفاظ
numérateur d'une fraction	بسط عدد كسري
carte	بطاقة
après	بعد
données	بيانات
encadrement	تأطير/حصر
interprétation	تأويل
commutativité	تبادلية
associativité	تجميعية
conversion	تحويل
ordre croissant	ترتيب تزايدي
ordre décroissant	ترتيب تناقصي
réduction	تصغير
plan	تصميم
agrandissement	تكبير
symétrie axiale	تماثل محوري
représentation	تمثيل
proportionnalité	تناسبية
seconde	ثانية
produit	جداء
table de multiplication	جدول الضرب
tableau de conversions	جدول تحويلات
millième	جزء الألف
partie entière	الجزء الصحيح
partie décimale	الجزء العشري
centième	جزء المئة

addition	جمع
arête	حرف
extérieur	خارج
case	خانة
étape	خطوة أو مرحلة
intérieur	داخل
cercle	دائرة
minute	دقيقة
rotation	دوران
décilitre	ديسيلتر
décimètre	ديسيمتر
sommet	رأس
quart de tour	ربع دورة
dessin	رسم
chiffre	رقم
angle droit	زاوية قائمة
plus	زائد
temps	زمن
heure	ساعة
vitesse moyenne	سرعة متوسطة
ligne	سطر
capacité	سعة
échelle d'un plan	سلم التصميم
centilitre	سنتيلتر
centimètre	سنتيمتر
grille	شبكة
rayon	شعاع
figure géométrique	شكل هندسي
côté	ضلع
soustraction	طرح
tonne	طن
longueur (réelle)	طول (حقيقي)
pliage	طي
facteur	عامل
nombre	عدد
nombre pair	عدد زوجي
nombre entier	عدد صحيح
nombre décimal	عدد عشري
nombre impair	عدد فردي
nombre fractionnaire	عدد كسري
fraction	عدد كسري
nombre premier	عدد أولي
dizième	عشر
dizaines	عشرات
bâtons/colonnes	عصي/أعمدة
nœud	عقدة

petite aiguille	عقرب صغير
grande aiguille	عقرب كبير
hauteur	علو
vertical	عمودي
gramme	غرام
virgule	فاصلة
différence	فرق
divisibilité	قابلية القسمة
plus grand diviseur commun	قاسم مشترك أكبر
base	قاعدة
taille	قامة
disque	قرص
division (euclidienne)	قسمة (إقليدية)
barre	قضيب
diamètre (d'un cercle)	قطر (خاص بالدائرة)
diagonale (des quadrilatères)	قطر (خاص بالرباعيات)
segment de droite	قطعة مستقيم
pièce de monnaie	قطعة نقدية
quintal	قنطار
mesure	قياس
masse	كتلة
fraction décimale	كسر عشري
plateau	كفة
kilogramme	كيلوغرام
litre	لتر
diagramme à bâtons	مبيان بالخطوط
diagramme circulaire	مبيان دائري
mètre (carré)	متر (مربع)
perpendiculaire	متعامد
opposé	متقابل
parallèle	متوازي
parallélogramme	متوازي أضلاع
parallélépipède	متوازي مستطيلات
exemple	مثال
triangle rectangle	مثلث قائم الزاوية
triangle équilatéral	مثلث متساوي الأضلاع
triangle isocèle	مثلث متساوي الساقين
solide	مجسم
somme	مجموع

calculatrice	محسبة
axe de symétrie	محور تماثل
périmètre	محيط
graphique à colonnes	مخطط بالأعمدة
histogramme	مدراج
gradué	مدرج
carré	مربع
centre	مركز
aire / surface	مساحة
trajectoire	مسار
distance	مسافة
rectangle	مستطيل
droite graduée	مستقيم مدرج
règle graduée	مسطرة مدرجة
multiple	مضاعف
plus petit multiple commun	مضاعف مشترك أصغر
multiplié par	مضروب في
polygone	مضلع
quadrilatère (usuel)	مضلع رباعي (إعتيادي)
rapport de réduction	معامل تصغير
rapport d'agrandissement	معامل تكبير
coordonnée	معلمة
losange	معين
dénominateur d'une fraction	مقام عدد كسري
dividende	مقسوم
diviseur	مقسوم عليه
cube	مكعب
milieu	منتصف
prisme droit	موشور قائم
centaines	مئات
cent	مئة
balance	ميزان
millilitre	ميليلتر
moins	ناقص
patron	نشر
demi-tour	نصف دورة
point	نقطة
pyramide	هرم
quart	الربع
demie	النصف
face (latérale)	وجه (جانبي)
polyèdres	وجوهيات
unité de base	وحدة أساسية
égale	يساوي

الأعْدادُ الصّحيحَةُ الطّبيعِيَّةُ

خَمْسُمِئَةٍ وَثَلاثَةٌ وَعِشْرونَ أَلْفاً وَأَرْبَعُ مِئَةٍ وَثَمانِيَةٌ.

فَصْلُ الْوَحَداتِ الْبَسيطَةِ			فَصْلُ الْآلافِ		
و (u)	ع (d)	م (c)	و (u)	ع (d)	م (c)
8	0	4	3	2	5

الأعْدادُ الْعَشَرِيَّةُ

4 وَحَداتٍ وَ 7 أَعْشارٍ وَ 3 أَجْزاءِ الْمِئَةِ.

أَوْ 4 فاصِلَةٌ 73

الْجُزْءُ الْعَشَرِيُّ		الْفاصِلَةُ	الْجُزْءُ الصَّحيحُ		
أَجْزاءُ الْمِئَةِ	أَعْشارٌ		وَحَداتٌ	عَشَراتٌ	مِئاتٌ
3	7	,	4	.....	.....

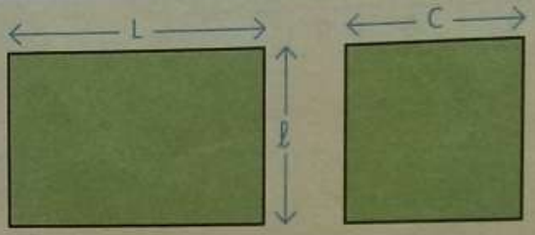
مُحيطُ وَمِساحَةُ الْمُرَبَّعِ وَالْمُسْتَطيلِ

مُحيطُ الْمُرَبَّعِ : $P = 4 \times C$

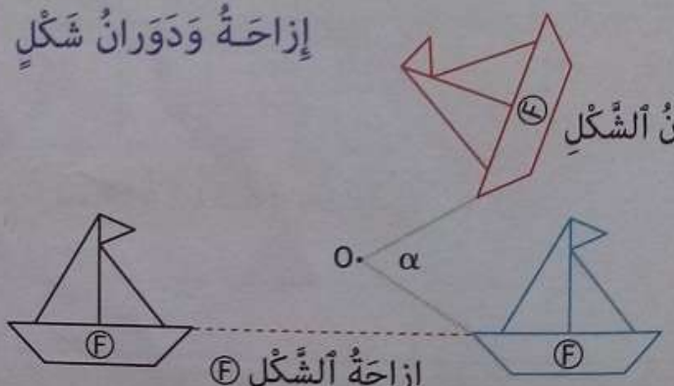
مِساحَةُ الْمُرَبَّعِ : $S = C \times C$

مُحيطُ الْمُسْتَطيلِ : $P = 2 \times (L + \ell)$

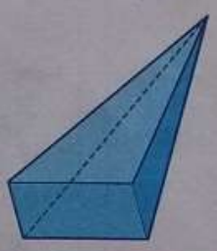
مِساحَةُ الْمُسْتَطيلِ : $S = L \times \ell$



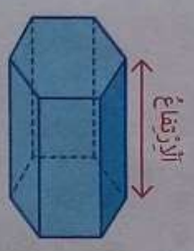
إزاحَةُ وَدَوَرانُ شَكْلٍ



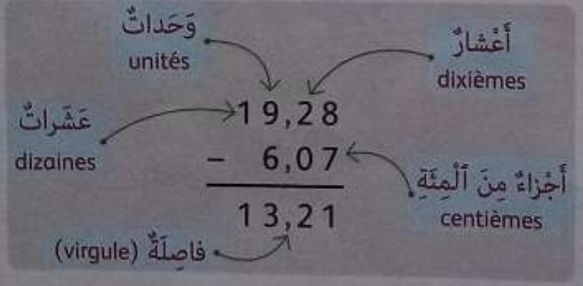
هَرَمٌ



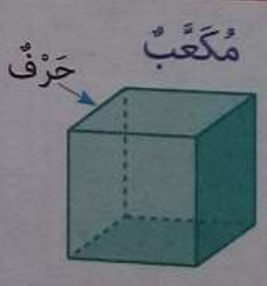
مَوْشورٌ قائِمٌ



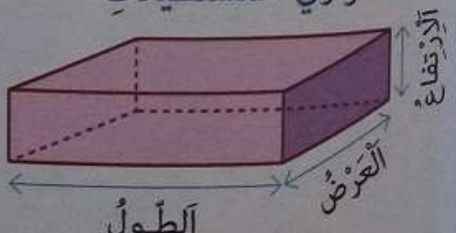
فَرْقُ عَدَدَيْنِ عَشَرِيَّيْنِ



مُكَعَّبٌ

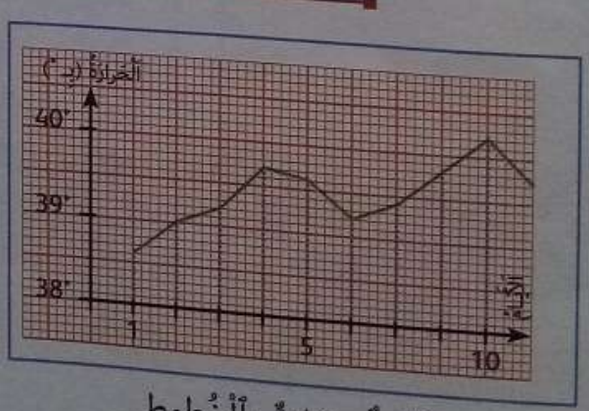


مُتَوازي الْمُسْتَطيلاتِ

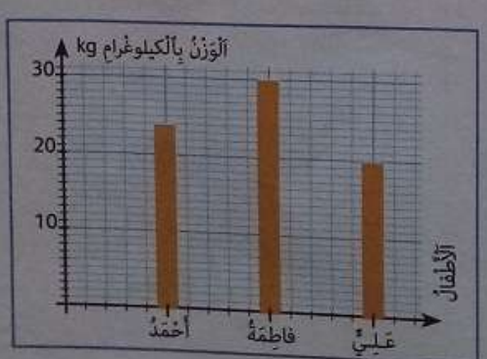


تَنْظيمُ وَمُعالَجَةُ الْبَياناتِ

تَمْثيلٌ مِبْيانِيٌّ دائِرِيٌّ



تَمْثيلٌ مِبْيانِيٌّ بِالْخُطوطِ



مِدْراجٌ

وَحداتُ ٱلْقِياسِ

ٱلْأَطْوالُ (longueurs)

1 km = 1 000 m	(km)	ٱلْكِيلومِتْرُ
1 hm = 100 m	(hm)	ٱلْهيكْتومِتْرُ
1 dam = 10 m	(dam)	ٱلدّيكامِتْرُ
ٱلْوَحْدَةُ ٱلْأَساسِيَّةُ	(m)	ٱلْمِتْرُ
1 dm = 0,1 m	(dm)	ٱلدّيسِمِتْرُ
1 cm = 0,01 m	(cm)	ٱلسَّنْتيمِتْرُ
1 mm = 0,01 cm	(mm)	ٱلْمِليمِتْرُ

ٱلْمُضاعَفاتُ multiples			ٱلْوَحْدَةُ ٱلْأَساسِيَّةُ	ٱلْأَجْزاءُ sous-multiples		
ٱلْكيلومِتْرُ kilomètre	ٱلْهيكْتومِتْرُ hectomètre	ٱلدّيكامِتْرُ décamètre	ٱلْمِتْرُ mètre	ٱلدّسيمِتْرُ décimètre	ٱلسَّنْتيمِتْرُ centimètre	ٱلْمِليمِتْرُ millimètre
km	hm	dam	m	dm	cm	mm
4	8	6	5			

مِثالٌ : 48,65 hm = 4 km 8 hm 6 dam 5 m = 4 865 m

ٱلْمِساحاتُ (aires)

1 km² = 100 hm²	(km²)	ٱلْكيلومِتْرُ ٱلْمُرَبَّعُ
1 hm² = 10 000 m²	(hm²)	ٱلْهيكْتومِتْرُ ٱلْمُرَبَّعُ
1 dam² = 100 m²	(dam²)	ٱلدّيكامِتْرُ ٱلْمُرَبَّعُ
ٱلْوَحْدَةُ ٱلْأَساسِيَّةُ	(m²)	ٱلْمِتْرُ ٱلْمُرَبَّعُ

ٱلْمُضاعَفاتُ (multiples)				ٱلْوَحْدَةُ ٱلْأَساسِيَّةُ (unité de base)	
ٱلْكيلومِتْرُ ٱلْمُرَبَّعُ kilomètre carré		ٱلْهيكْتومِتْرُ ٱلْمُرَبَّعُ hectomètre carré	ٱلدّيكامِتْرُ ٱلْمُرَبَّعُ décamètre carré	ٱلْمِتْرُ ٱلْمُرَبَّعُ mètre carré	
km²		hm²	dam²	m²	
		1	0 0	0	0

مِثالٌ : 1 hm² = 100 dam² = 10 000 m²

ٱلْكُتَلُ (masses)

1 t = 1 000 kg	(t)	ٱلطُّنُّ
1 q = 100 kg	(q)	ٱلْقِنْطارُ
1 kg = 1 000 g	(kg)	ٱلْكيلوغْرامُ
1 hg = 100 g	(hg)	ٱلْهيكْتوغْرامُ
1 dag = 10 g	(dag)	ٱلدّيكاغْرامُ
ٱلْوَحْدَةُ ٱلْأَساسِيَّةُ	(g)	ٱلْغْرامُ
1 dg = 0,1 g	(dg)	ٱلدّيسيغْرامُ
1 cg = 0,01 g	(cg)	ٱلسَّنْتيغْرامُ
1 mg = 0,01 g	(mg)	ٱلْميليغْرامُ

ٱلْمُضاعَفاتُ multiples					ٱلْوَحْدَةُ unité	ٱلْأَجْزاءُ sous-multiples		
ٱلطُّنُّ tonne	ٱلْقِنْطارُ quintal		ٱلْكيلوغْرام kilogramme	ٱلْهيكْتوغْرام hectogramme	ٱلدّيكاغْرام décagramme	ٱلْغْرام gramme	ٱلدّسيغْرام décigramme	ٱلسَّنْتيغْرام centigramme	ٱلْميليغْرام milligramme
t	q	•	kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
3	2	; 6	4						

مِثالٌ : 32,64 q = 3 t 2 q 64 kg = 3 264 kg

ٱلسَّعاتُ (capacités)

1 hl = 100 l	(hl)	ٱلْهيكْتولِتْرُ
1 dal = 10 l	(dal)	ٱلدّيكالِتْرُ
ٱلْوَحْدَةُ ٱلْأَساسِيَّةُ	(l)	ٱللِّتْرُ
1 dl = 0,1 l	(dl)	ٱلدّيسِلِتْرُ
1 cl = 0,01 l	(cl)	ٱلسَّنْتيلِتْرُ
1 ml = 0,1 cl	(ml)	ٱلْمِليلِتْرُ

ٱلْمُضاعَفاتُ (multiples)		ٱلْوَحْدَةُ ٱلْأَساسِيَّةُ (unité de base)	ٱلْأَجْزاءُ (sous-multiples)		
ٱلْهيكْتولِتْرُ hectolitre	ٱلدّيكالِتْرُ décalitre	ٱللِّتْرُ litre	ٱلدّسيلِتْرُ décilitre	ٱلسَّنْتيلِتْرُ centilitre	ٱلْمِليلِتْرُ millilitre
hl	dal	l	dl	cl	ml
8	4	; 2	5		

مِثالٌ : 84,25 dal = 8 hl 4 dal 2 l 5 dl = 8 425 dl

ٱلزَّمَنُ (temps)

ٱلْوَحْدَةُ ٱلْأَساسِيَّةُ	(s)	ٱلثّانِيَةُ
1 min = 60 s	(min)	ٱلدَّقيقَةُ
1 h = 60 min	(h)	ٱلسّاعَةُ
1 j = 24 h	(j)	ٱلْيَوْمُ

مِثالٌ : 3 min 20 s = (3 x 60) s + 20 s = 200 s

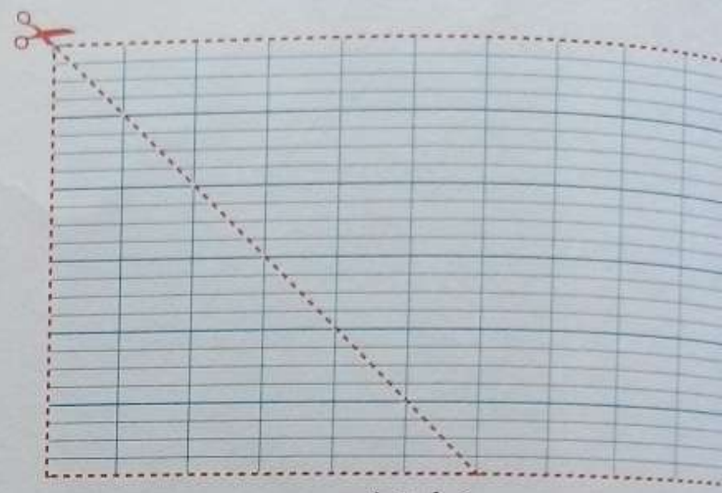
ٱلنُّقودُ (monnaie)

1 DH = 100 c	(DH)	ٱلدِّرْهَمُ
1 c = 0,01 DH	(c)	ٱلسَّنْتيمُ

مِثالٌ : 5 DH 80 c = (5 x 100) c + 80 c = 580 c = 5,80 DH

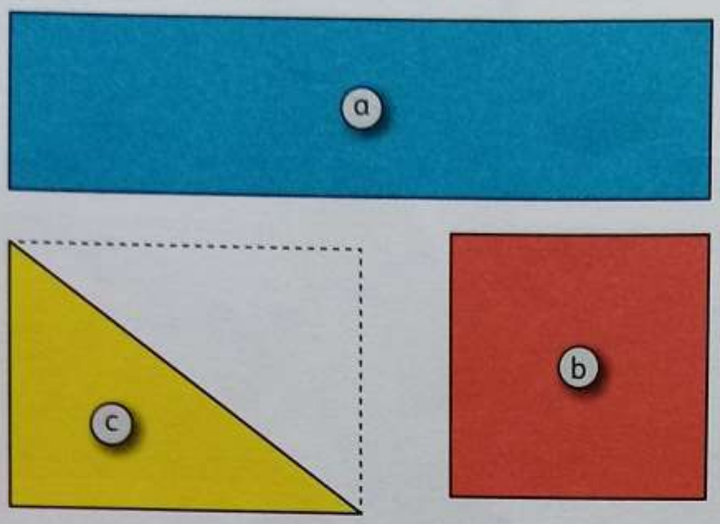
جَداوِلُ ٱلتَّحْويلاتِ

اَلـدَّرْسُ 16 : اَلتَّـمْـريـنُ 2



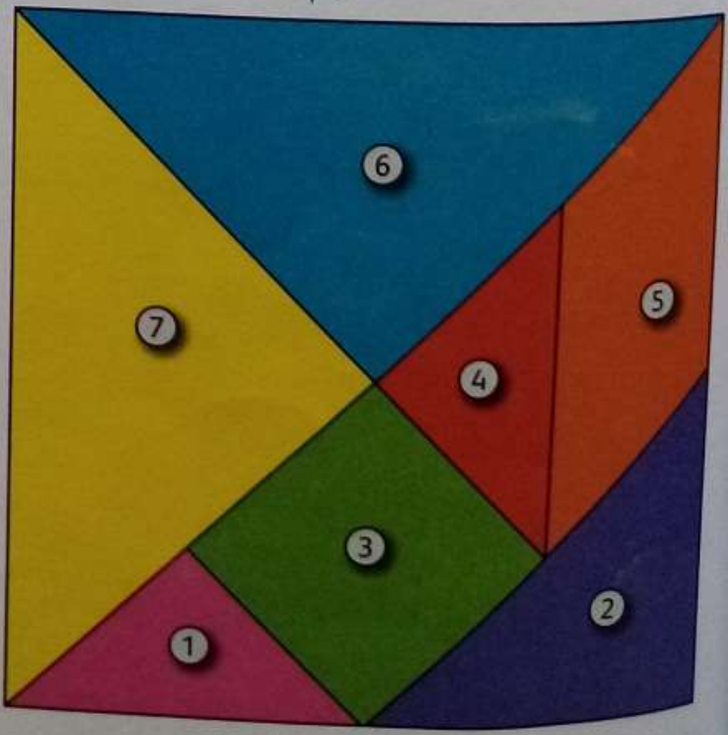
اَلـشَّـكْـلُ 1

اَلـدَّرْسُ 23 : اَلتَّـمْـريـنُ 9

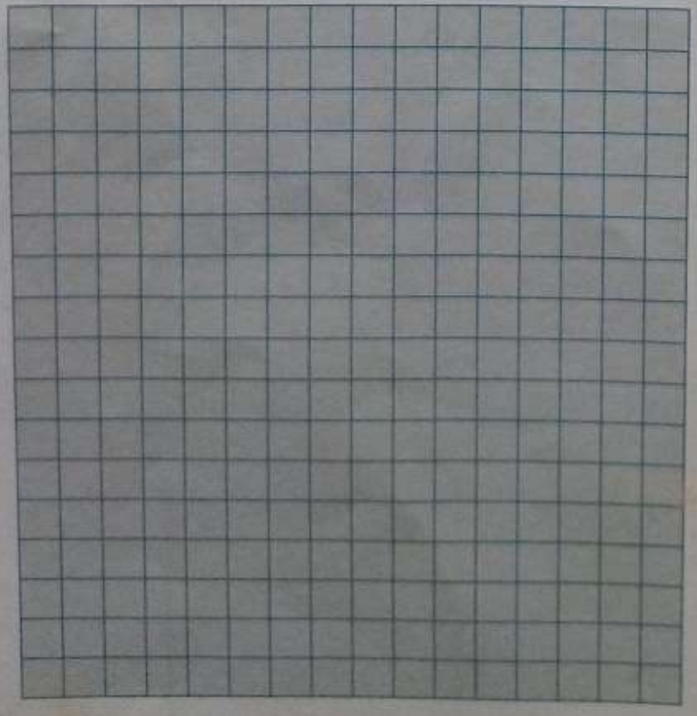


اَلـدَّرْسُ 2 : اَلتَّـمْـريـنُ 8

اَلتَّـنْـغْـرامُ



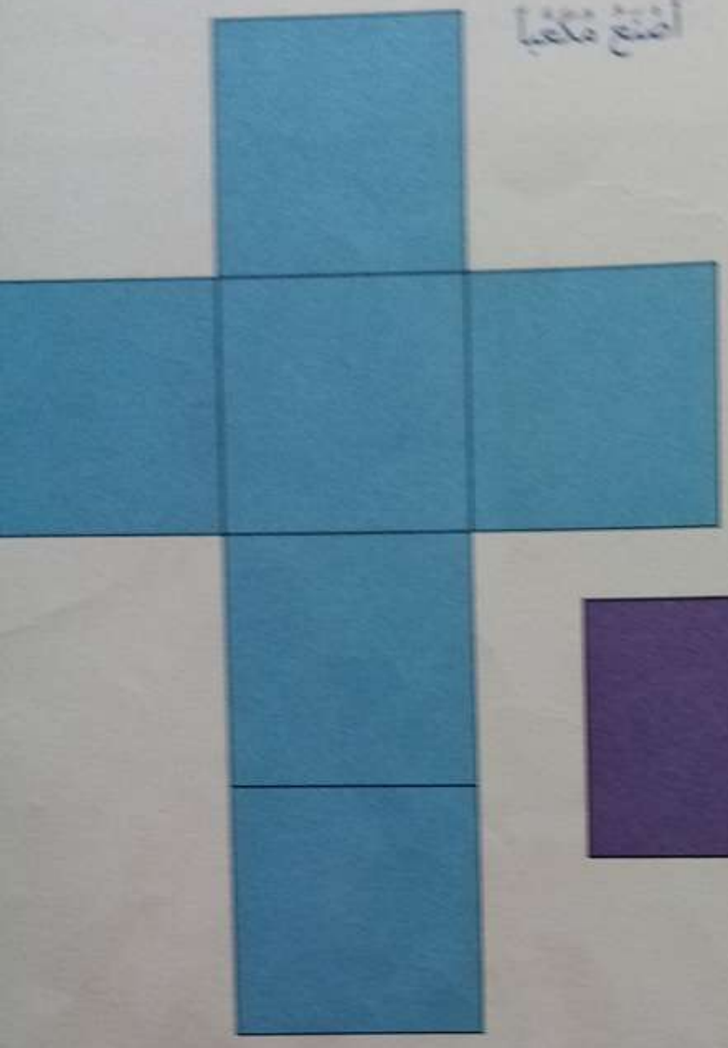
شَـبَـكَـةٌ تَـرْبـيـعـيَّـةٌ



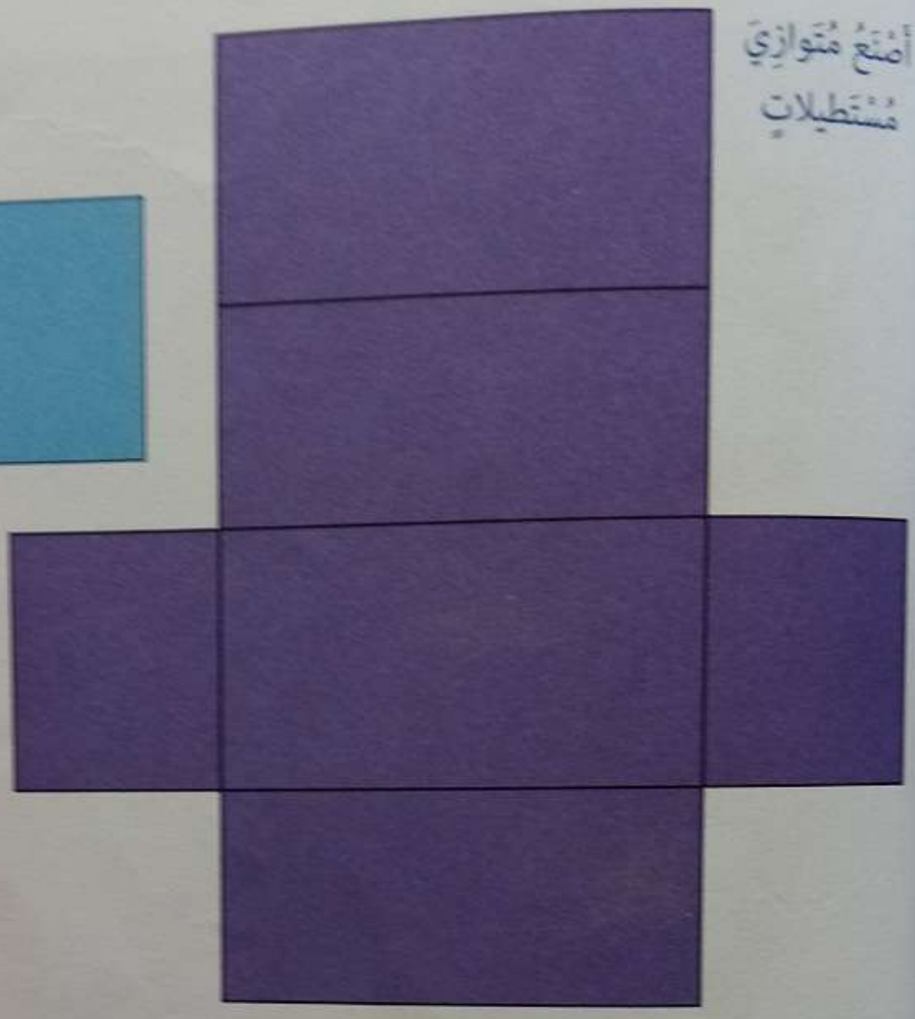
نُشورُ مُجَسَّماتِ الدَّرْسَيْنِ 24 و 26

اَلدَّرْسُ 26 :

أَصْنَعُ مُكَعَّباً

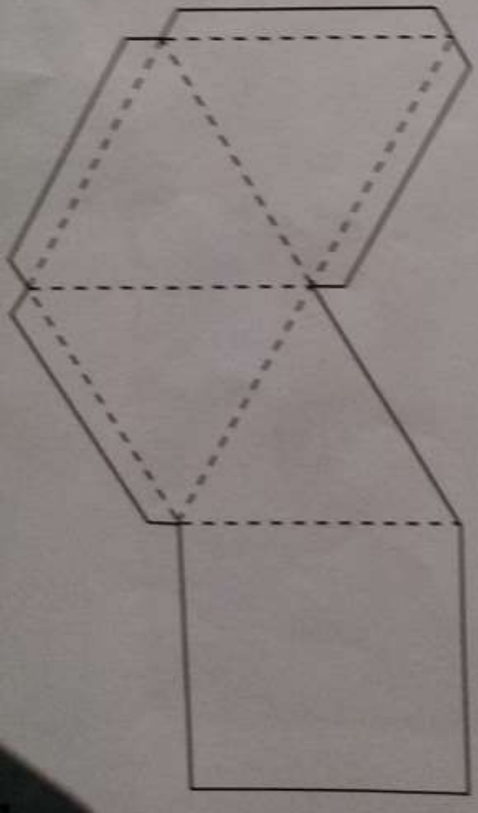


أَصْنَعُ مُتَوازِيَ مُسْتَطِيلاتٍ

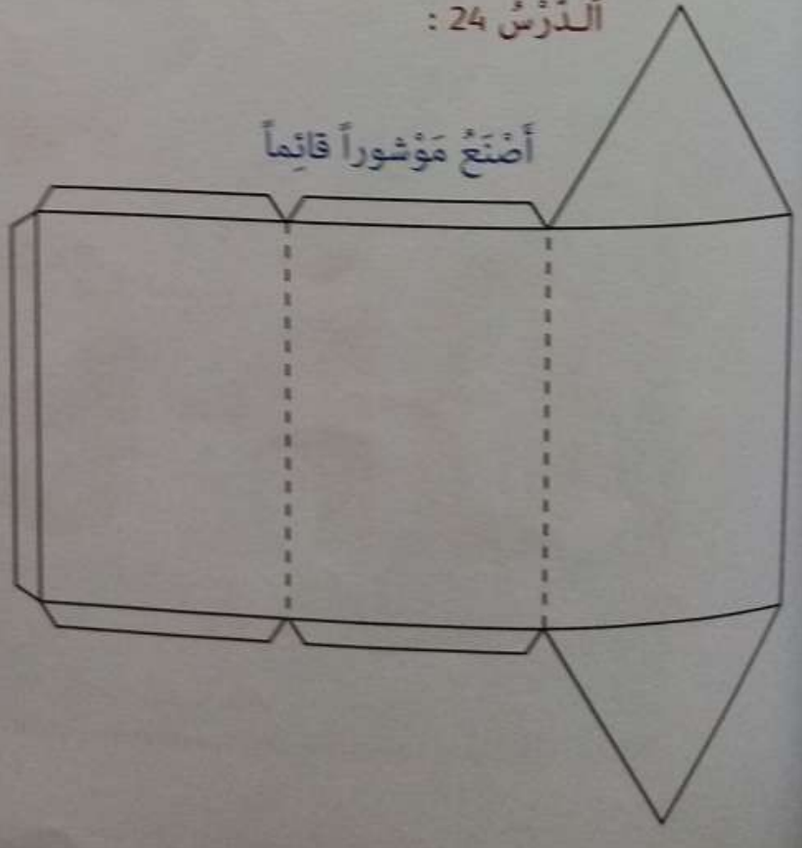


اَلدَّرْسُ 24 :

أَصْنَعُ هَرَماً

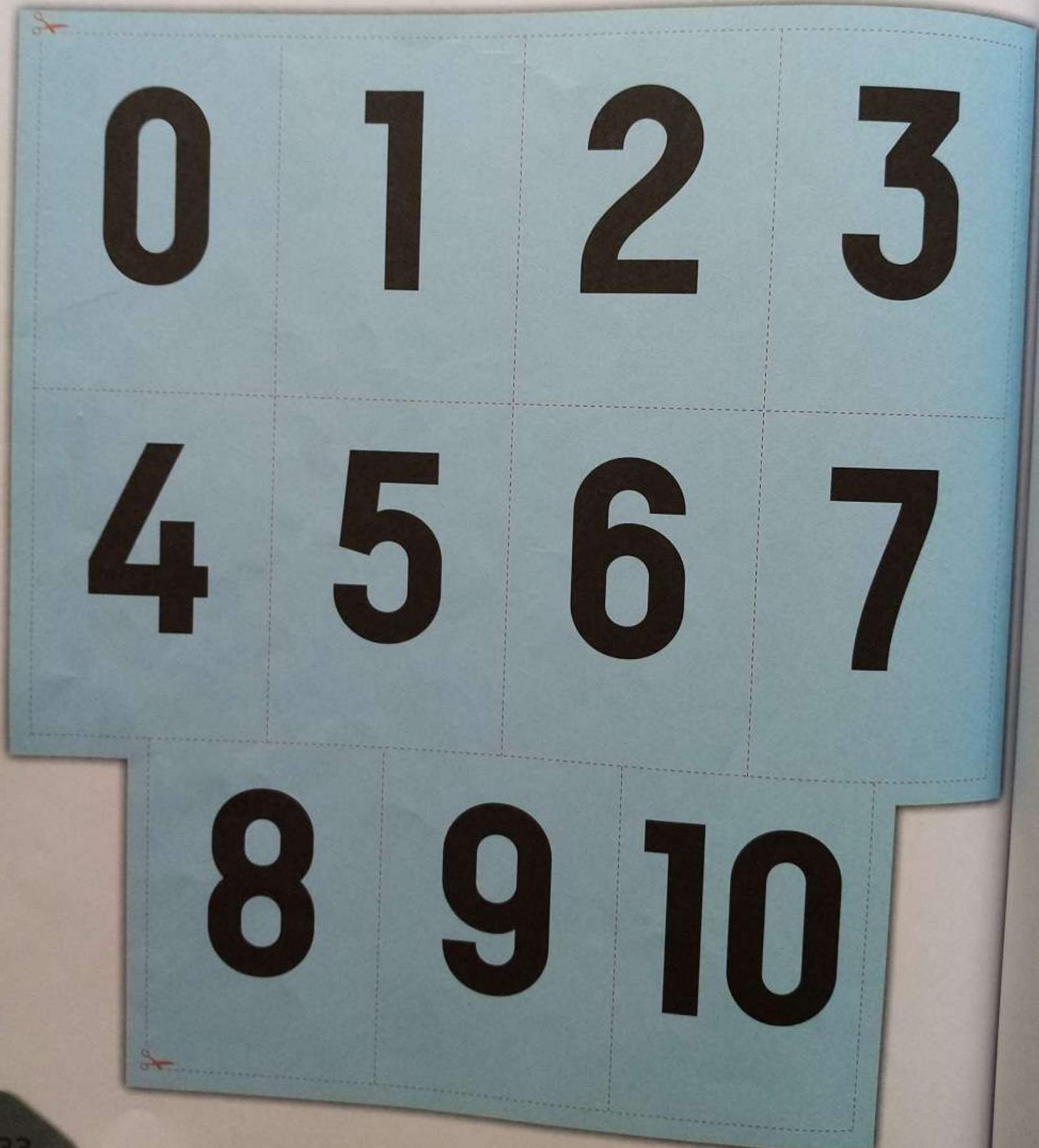


أَصْنَعُ مَوْشوراً قائِماً

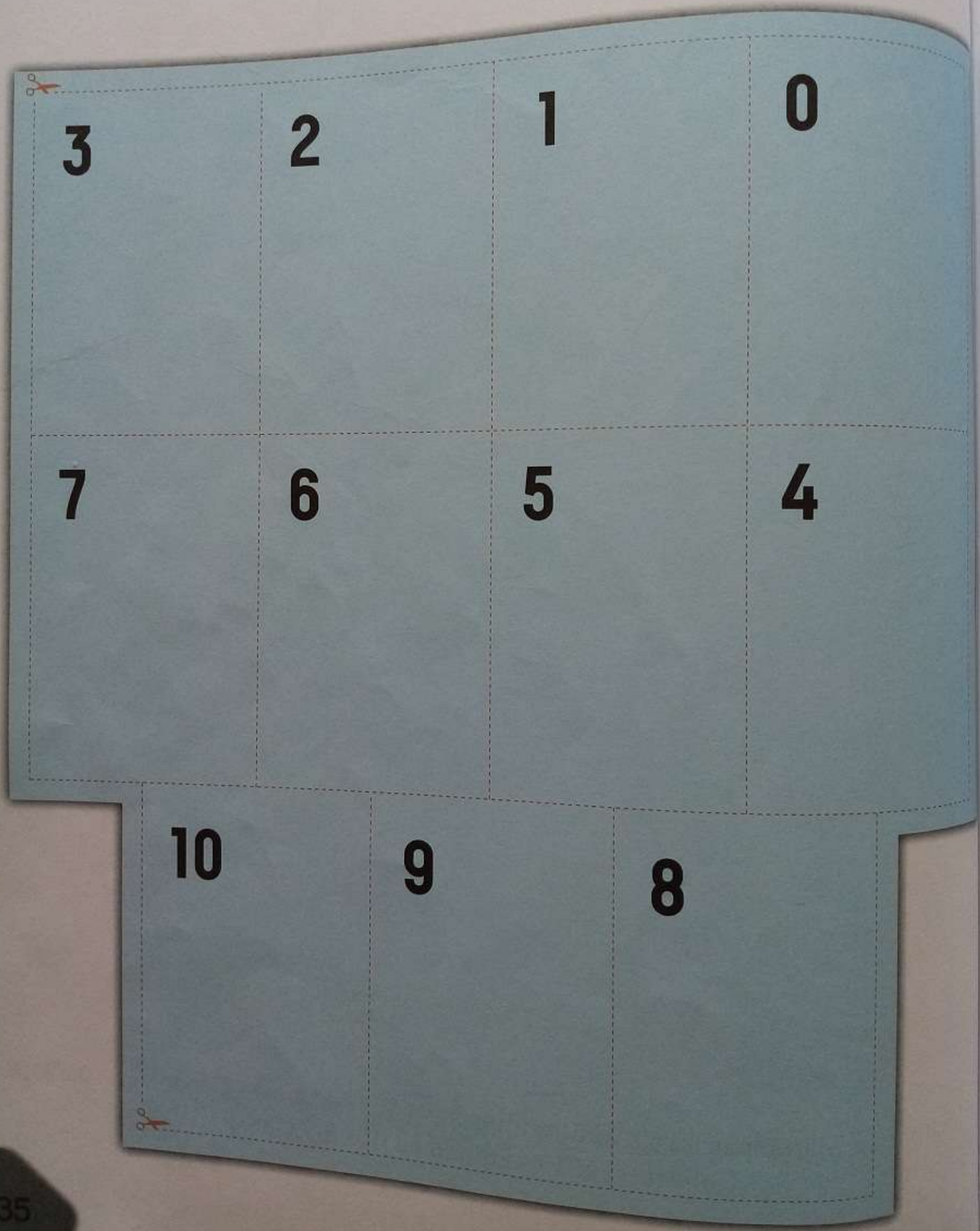


بِطاقاتُ ٱلْحِسابِ ٱلذِّهْنِيِّ

لِلْحُصولِ عَلى بِطاقاتِ ٱلْأَعْدادِ، أُلْصِقُ ٱلصَّفْحَةَ 133 عَلى وَرَقٍ مُقَوّى، وَأُلْصِقُ عَلَيْهِ بِدَوْرِهِ ٱلصَّفْحَةَ 135، ثُمَّ أَقُصُّ ٱلْبِطاقاتِ وِفْقَ ٱلْخَطِّ ٱلْمُنَقَّطِ.
فَتَحْصُلُ عَلى 11 بِطاقَةً لِٱسْتِعْمالِها في حِصَصِ ٱلْحِسابِ ٱلذِّهْنِيِّ.



بِطاقاتُ ٱلحِسابِ ٱلذِّهْنِيِّ (اَلصَّفْحَةُ ٱلْخَلْفِيَّةُ)



LIBRAIRIE PAPETERIE NATIONALE
المكتبة الوراقة الوطنية

المكتبة الوراقة الوطنية
الفرح 2، البقعة رقم 3، الحي الصناعي، الجديدة.
هاتف : 30 96 31 0523 - فاكس : 99 10 31 0523

مصادق عليه من لدن وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي
المملكة المغربية
تحت رقم : Sous le n° : 20 141 19
الطبعة الأولى : 31 يوليوز 2019 Première édition : 31 juillet 2019
رقم الإيداع القانوني : Dépôt légal : 2004/0771
ر.د.م.ك : ISBN : 9954-8359-3-8

Aouni Lhassane

9 782747 309783

ثمن البيع للعموم
12,60 dh
Prix Public